جامعة الجزائر

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية و الأرطفونيا

تأثير التفاعلات الاجتماعية على السيرورات التجريدية عند الطفل الأصم العميق

مهمات متعددة خاصة بالاحتفاظ

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس و علوم التربية

تخصص الأرطفونيا

إعداد

بوزيدي فضيلة

تحت إشراف

الأستاذة: درقيني مريم

جوان 2009

الإهداء

إلى الوالدين الغاليين

إلى إخوتي و أخواتي

كلمة شكر

يشرفني أن أشكر السيدة **درقيني مريم** على قبولها الإشراف على الرسالة و بالخصوص على تفهمها، دعمها و توجيهاتها

كما أشكر أصدقائي على تشجيعهم و مساندتهم لي

و لا يفوتني أن أخص بالشكر الجزيل كل الأطفال اللذين شاركوا في هذه الدراسة، إليهم أهدي هذا العمل المتواضع

الفهرس

مقدمة

كان الصمم ولا يزال محور اهتمام الكثير من الباحثين فهو يقدم إلى علم النفس مجالات بحث عديدة ، إذ يؤدي فقدان السمع إلى تغيرات على مجمل السيرورات المعقدة للغة و الفكر، لهذا حاول العديد من الباحثين إبراز الظواهر الناتجة عن هاته الآثار.

معظم الدراسات التي أنجزت هي دراسات تابعة لإطار علم النفس الوراثي التي حاولت استعمال الصم كقاعدة مقارنة مع أطفال سالمين السمع ،انطلاقا من اختبارات مستوحاة من أعمال بياجي.

أكدت معظمها على أن أهم الفوارق المسجلة بين مختلف المجموعات هي تلك التي ترجع إلي الاختبارات التي تستدعى استعمال الاستدلال التجريدي.

ومن أهمها تلك التي قام بها كل من (Piaget, 1941) حول الاحتفاظ بالسوائل و الجوامد و دراسات أخرى (Oléron , Herren ,1961) , (Furth,1966) و (Bartin,1976) حول الاحتفاظ الفيزيائي ، إلا أن النتائج التي توصلوا إليها تظهر نوع من عدم التوافق و الاختلاف التي ثم استعراضها من طرف (Bartin,1974/1975) و (Courtin,1996).

لذلك يرى الكثير من الباحثين المعاصرين ، أن هذه الاختبارات لا تسمح من تناول الاختلافات في النمو و التوظيف عند الفرد ، لكون هذه الاختبارات لا تتوافق حتما مع الإعاقة و إنما تشير فقط إلى انحراف بالنسبة للمعيار و هو غير كفيل بتقديم المعلومات الكافية عن الآثار الحقيقية الناجمة عن الإعاقة ، إضافة إلى ذلك فإن هذه الاختبارات تعطى معلومات متناقضة ، جامدة وثابتة .

بدلا من ذلك ينادى Vygotsky بضرورة فحص إمكانيات le potentiel نمو الفرد ، نعنى بذلك الفائدة التي من الممكن أن يتحصل عليها الشخص بمساعدة الفرد أكثر كفاءة منه ، أما النقطة الثانية تتمثل في تركيزه على دور الخبراء expert كتعويض عن النقائص الملاحظة عند هذه الفئة من الأطفال ، استعمل في سبيل هذا الغرض تشكيلة متنوعة من الاختبارات المطبقة على عينات واسعة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات مختلفة كالصمم ،الإعاقة البصرية ،التخلف العقلي...ليثبت مواقفه.

نفس الرأي نجده عند (Deleau, Weil-Barais, 1994) بالنسبة إليهم لا يمكن تحقيق دراسة النمو المعرفي دون أخذ بعين الاعتبار الوسائل المتاحة من طرف المحيط , نذكر من بينها التمثيلات Représentation، النظام الرمزي، الأهداف ، النماذج ، وساطة الوصاية Tutelle Médiatisées...

يشاطر الفكرة ذاتها العديد من الباحثين المعاصرين(Chartier, Hage, Leybaert, 2006) يرى هؤلاء أنه منذ أن اهتم المختصين بتنظيم برامج خاصة بأطفال الصم، طرحت مشكلة تقييمهم ، ففي الماضي كان التقييم يتمثل فقط في التحقق من كون هؤلاء الأطفال قادرين على النجاح في مهمات بنفس فعالية أقرانهم السالمين السمع، ليتواصلوا في الأخير إلى استنتاج عام أن هؤلاء الأطفال يعانون من تأخر و عجز هام في كل الميادين.

إذن يرتكز التقييم في غالب الأحيان على ما هو غير سوى بدلا من البحث عن الإمكانيات و المصادر Ressources الممكنة أو المتاحة للأطفال.

لذالك يرى (Virole, 2001) ضرورة تبنى الآراء البناءة Constructif و عدم الانحصار في وجهة نظر التي ترتكز على العجز فقط ، إضافة إلى ذلك يرى أنه لا يجب اعتبار علم النفس الخاص بالصمم كعلم نفس سلبي مقارنة بعلم النفس الطفل سليم السمع ، بل على العكس لابد أن يكون علما متفتح وقائم على الاختلاف و الإبداع .

التمهيد السابق ذكره هام جداً وكان لابد من لفت الانتباه إليه ، لأن بفضل مثل هذه الآراء المنتقدة والبناءة تم التغيير مثل هذه الملاحظات القائمة على العجز و المنصبة إلى الأطفال الصم.

أبحاث كثيرة حاولت العمل في هذا الاتجاه لاسيما تلك التي اهتمت بدراسة دور التفاعلات الاجتماعية وكذا المشاركة Coopération و التعارض Conflits في تكوين المعارف.

تحصلت هذه الأعمال على دفع هائل منذ أعمال(Bruner,1983/ 1991) الخاص بدور السند L'étayage في تكوين المعارف ومن جهة أخرى هنالك أصناف أخرى من الأعمال تخص التناقضات La contradiction ما بين الأفراد، أقيمت من طرف (Roux ، 2003)

(Gilly ،1989) و آخرون...

حتى و إن كانت هذه الأعمال قائمة على التفاعل الاجتماعي إلا أنها لا تشكل تناقض بالنسبة لمنظور التركيبي « structuraliste » من حيث أن الفرد يبنى و يعيد بناء معارفه، لكنه من جهة أخرى تسمح بتناول سلسلة من المظاهر الملاحظة في ميادين عديدة.

فحسب الباحث Vergnaud " لا تكون المعرفة على ما هي عليه إذا لم تكن اجتماعية, و لا تكون سيرورات التملك processus d'appropriations للمعارف، ما هي عليه إذا لم تلعب التفاعلات البينية الفردية inter – individuelle دور أساسي فيها ".

(Vergnaud, 1988/1989, p : 457)

هذا ما سعى إلي تحقيقه كل من (Doise, Mugny, 1981) و(Perret-Clermont, 1979) في إطار نظري خاص بعلم النفس الاجتماعي للنمو المعرفي ، فقد كان هذا الموقف موضوع بحث و تحقيق منذ أكثر من ربع القرن و قد اثبت و صدق عليه من طرف العديد من الباحثين

فبرغم من بقاء هؤلاء الباحثين في إشكالية بنائية لنمو المعرفي التابعة Piaget ، إلا أنهم أحدثوا تغير جذري بإدماجهم للمتغيرات الاجتماعية كعامل أساسي و مكون بنفس القدر للعوامل النفسية.

يتمثل محور دراساتهم في البناء الاجتماعي لتمثيلات المعرفية ، إذ اعتمدوا على طريقة جديدة للبحث في التوظيف المعرفي بإدماج بعض من التفاعلات الاجتماعية القائمة ما بين الأفراد.

تعتبر هذه التفاعلات بالنسبة إليهم ، المكان الأكثر ملائمة لظهور معارف جديدة عن طريق بعض من الميكانيزمات التفاعلية ، هذا ما حاولوا كشفه ضمن دراسات مختلفة في مهمات تخص الاحتفاظ ، طبقت على أطفال في طور ما قبل العمليات ، (نفس المراجع السابق ذكرها)،

استنتجوا من خلالها أن للتفاعلات الاجتماعية دور مسهل و محفز في تموضع البنيات المعرفية الجديدة و تعتبر كمحرك التقدم المتحصل عن طريق التفاعلات.

فقد اثبت حاليا أن المتغيرات الاجتماعية مساوية consubstantielles للسيرورات البنائية و أن مختلف أشكال التعاون collaboration ما بين الأقران في وضعيات من الحل المشترك للمسائل Co-résolution (في الوضعيات التفاعلية المتماثلة symétrique أو غير المتماثلة

asymétrique: الوصاية Tutorat, التوجيه Guidage) يمكنها تحفيز ديناميكيات اجتماعية معرفية ذات فعالية مساهمة بذلك في نمو القدرات المعرفية الفردية الجديدة. (Mugny ,1985)

لذلك فإننا سنحاول من خلال هاته الدراسة من تبنى نفس النموذج المستعمل من طرف هؤلاء الباحثين، لاختبار فرضية القائلة أن للتفاعلات الاجتماعية فعالية في تحفيز تقدم معرفي على مستوى العمليات المنطقية الخاصة بالاحتفاظ على أطفال صم عميق، في طور العمليات المحسوسة.

صممنا لهذا الغرض ثلاثة أطوار من التجربة كما هو معمول به في دراسة (Doise , Mugny , 1981 / 1997)، عمدنا في الطور الأول منه على اختبار فردى لكل مجموعة البحث في مهمة الاحتفاظ بالسوائل، الطول و العدد.

أما في الطور الثاني فقد شكلنا فيه وضعيتين متماثلتين من التبادل الجماعي حيث نفترض من خلالها فعالية التفاعلات الجماعية في تحفيز تقدم معرفي في مهمات الاحتفاظ بالسوائل و الطول.

ثم سنحاول التحقق من فعالية تشكيلة الوضعيتين المتماثلتين من التبادل الجماعي حيث نفترض أن وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين يتحصل على تقدم معرفي أفضل منه في وضعية أين يكون الدور المحفز متمثل في الراشد.

و لتحقق من مصداقية النتائج المتحصل عليها (طور ثالث) ، فإننا نفترض أن هذا التقدم (إن وجد) سيعمم نتائجه على مهمات خاصة بالاحتفاظ البعض منها (احتفاظ غير متساوي واحتفاظ بالمادة) ، لم يسبق للأطفال اختبارها في الأطوار السابقة.

ما من شك بأن كل بحث علمي يسعى إلي تحقيق أهداف معينة تتمثل في تفسير أو إيجاد حلول للمشاكل باختلاف طبيعتها ، و نحن أيضا نرمى من خلال هذا البحث إلي إظهار الأهمية الذي يمثله العمل الجماعي كوضعية محفزة يستعمل من خلالها الأطفال قدرات و معارف أبعد من إمكانياتهم الفردية، خاصة فيما يخص ميدان الخاص بالمفاهيم التصورية .

من جهة أخرى نهدف من خلال تشكيل مختلف الوضعيات من التبادل ، على الكشف لمختلف الميكانزمات التفاعلية المستعملة من طرف الأطفال في كلا الوضعيتين و محاولة التعرف على خصوصية كل واحدة منها ومدى فعاليتها و التي من شأنها تحفيز و دفع الأطفال على إعادة بناء معارفهم .

استعنا في هذا السبيل على دراسات عديدة اهتمت بالبحث في مختلف الميكانزمات التفاعلية (Gilly, Trognon ,1999) مأخوذة من دراسات عديدة أبرزها (Ifleta,Cuisinier , 2003) و (Bensalah ,Siri , Rivez , 2002)، (Nicolet,1995) .

على هذا الأساس و بغرض بلوغ هذه الأهداف ثم تسطير إطار هذا البحث تبعا لخطوات التالية:

يضم الجزء الأول منه على الجانب النظري سعينا من خلاله إلي إبراز مختلف التعاريف الخاصة بالمفاهيم المتناولة ضمن هذه الدراسة.

و هو يحتوى على ثلاثة فصول، يتعرض الفصل الأول منه إلي مقارنة ظروف و أساليب اكتساب اللغة عند كل من الطفل سليم السمع و الطفل الأصم عبر مراحل الاتصال اللفظي

وغير اللفظي و من جهة أخرى عملنا على ذكر التأثيرات التي تنجم عن الإعاقة السمعية فيما يعنى التفاعلات المبكرة و كذا عرض أهمية التي تكتسيها لغة الإشارات لدى هذه الفئة من الأطفال.

أما الفصل الثاني فقد تطرقنا لموضوع النمو المعرفي حسب منظور بياجى ، فيه بينا مختلف أطوار النمو المعرفي مع التركيز على طور العمليات المحسوسة أين يظهر فيه مخطط العملي الخاص بعملية الاحتفاظ كمحور رئيسي لنظام العملي للعماليات المحسوسة – هذا ما يفسر اختيارنا له – في نفس السياق دائما شمل هذا العرض تناول التأثيرات الناجمة عن الإعاقة السمعية على مستوى البنيات المنطقية و عملية بنائها.

في حين خصصنا الفصل الثالث لاستعراض مختلف المواقف التي تناولت مكانة و دور التفاعلات الاجتماعية و تأثيراتها على الفكر العملي، مع التركيز في أخر الفصل على نظرية علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي لدور الذي توليه لعامل التبادل الاجتماعي على مستوى الاستدلال التجريدي.

أما الفصل الرابع من الدراسة فهو يتضمن الإطار المنهجي و الذي يحتوى على طرح الإشكالية و صياغة الفرضيات و شرح الكيفية التي ثم فيها انتقاء مجموعة البحث بكل مواصفتها مع عرض مفصل لأدوات المستعملة في الدراسة عبر أطوارها الثلاث ، ثم عملنا على شرح طريقة التسجيل و نسخ المدونات مع وصف لتشكيلة الوضعيات التي قام عليها التفاعل.

خصص الفصل الأخير على ذكر الخطوات المتبعة في تحليل وعرض النتائج و قد قدمت بالترتيب على حسب تسلسل الأطوار الثلاثة للتجربة.

الجانب النظري

الفصل الأول:

النظام اللغوي عند الطفل:

1 - اكتساب اللغة عند الطفل :

من الاتصال ما قبل اللفظي إلى الاتصال اللفظي

2 - اكتساب اللغة عند الطفل الأصم:

2-1- تأثير الإعاقة السمعية على التفاعلات المبكرة.

2-2- اللغة الإشارية كأداة للاتصال عند الطفل الأصم.

حسب (Van der Straten ،1991) إذا أردنا فهم لماذا في حوالي سنة والنصف أو السنتين يتكلم الطفل الصغير، لابد من البحث عن أسس هذا "الانفجار" اللساني خارج مجال اللسانيات المحضة.

لأن الطفل يبدأ الكلام مع أوليائه ، قبل كل شيء لذلك للبحث عن تموضع نظام الاتصال لابد أن يتم في هذه التفاعلات: الرضع – أولياء، والتي تؤدي إلى اللغة اللفظية.

كما أن اللغة تعرف أساسا كما يذكر (François ،1990) بالرجوع إلى خطاب الأخر، لذا لا يمكن دراسة اكتساب اللغة بعلاقتها مع الرمز le code فقط أو إلى كونها موضوع مجرد Objet abstrait، ولكن أيضا وخاصة في الطريقة التي يتحاور فيها الطفل مع الراشد.

بالنظر إلى كل هاته الأسباب، سنركز في دراسة موضوع اكتساب اللغة على الدراسات التي تأخذ بعين اعتبار المظهر البرجماتي.

1- اكتساب اللغة عند الطفل:

يندرج اكتساب اللغة في تكوين لسيرورات Processus من الاتصال، فعن طريق هذا الأخير يتعلم الطفل الكلام و إن كان غير لفظي.

كيف يتعلم الطفل هذا الكلام؟ يتعلم الطفل اللغة التي يسمعها من حوله وفقا لعوامل عدة تساهم في نمو اللغة: عوامل شمولية منها المعرفية واللسانية، وعوامل أكثر خصوصية تابعة لعلم الدلالة النحو والتركيب إضافة إلي عوامل أخرى تعود إلى الأشكال المتعددة للتفاعل الاجتماعي.

بصفة عامة يمكن تمييز ثلاثة مراحل في الأبحاث حول اكتساب اللغة:

1– الترابطية التجريبية L'associationnisme empirique : حيث يتم تعلم اللغة كموضوع objet بإقامة علاقة ما بين المثيرات stimulus والأجوبة، بنوع من الاشتراط في ربط علاقات الموضوع –الكلمة– مع دعم إيجابي أو سلبي للراشد، من أشهر الباحثين في هذا المجال Skinner .

2– اللسانيات التوليدية nativiste : من أبرز روادها Chomsky يرى أن للقدرة على التكلم يجب معرفة القواعد التي تسمح ببناء الجمل، حسب اعتقاده تكون هذه المعرفة فطرية. لشومسكي فرضية مفادها أن " الطفل يأتي إلى العالم مزود بــقاعدة خاصة لاكتساب اللغة

تتمثل قاعدته في علم الصرف والنحو Dispositif d’acquisition du langage : (LAD)
.(Tourett , Guidetti،1998،p :66)."universelle grammaire

3- أبحاث خاصة بالتناول البرجماتي الذي يدمج السياق contexte الاجتماعي – الاتصالي في استعمال اللغة : لا يتعلق الأمر فقط بمعرفة ما يقوله الطفل ولكن لمن، كيف ولماذا.

لا نقصد بذلك من معرفة المنظور في القصدية l’intention أثناء الاتصال (المتخاطبين) فقط، و لكن يتعلق الأمر بالتحدث عن "أفعال اللغة" ، بدلا من العبارات وهذا بالرجوع إلى الجانب الاجتماعي لفعل الاتصال المطروح بصفة قصديه من طرف المتكلم وإلى المعنى signifier ، مبتعداً بذلك عن الشكل اللساني للعبارة ، هذا التيار ممثل من طرف

(Bruner ،1983) الذي أستمد أفكاره الأساسية من نظرية Vygotsky .

منذ بداية سنوات السبعينات ظهرت دراسات عديدة، التي ترى في اكتساب اللغة كامتداد للقدرات الاتصالية المبنية منذ مرحلة ما قبل اللسانية (Bruner ،1983)، على أساس القواعد التالية:

1- قبل أن يتمكن الطفل من التكلم فإنه يستفيد من تفاعلات، التي تظهر على الأقل بعض من خاصيات حوار المتكلم dialogue parlée.
2- تؤدي التفاعلات مع الراشد مقرب، إلى الفهم المشترك لأحداث قبل بلوغ الطفل في حد ذاته إلى فهم الكلمات (Lepot – Fremont CH ,2000 ,p :60).

ولكي نتموضع في نفس إطار هذه الأعمال، فإننا سنقوم بعرض تطور اكتساب اللغة لدى الأطفال بداية من مرحلة الاتصال ما قبل اللفظي إلى الاتصال اللفظي:

من الاتصال ما قبل اللفظي إلى الاتصال اللفظي:

في مجمل الدراسات التي تتمحور حول الأطفال حديثي الولادة، و التي أقيمت في السنوات الأخيرة ، تبرز صورة لرضيع كفؤ وقادر على إقامة تبادلات مع محيطه.
تقترح هذه الأخيرة " التموضع المبكر لنظام من الاتصال الذي يتوقف على القدرات الإدراكية الفردية للرضيع، وهو نظام سريع التوظيف حيث تأتلف كل من العناصر غير اللفظية واللفظية وتتطور معا في أثناء تطور الكائن L'ontogénèse. (Vinter، 2000 ، p : 33).

حاليا يمكن تمييز مراحل مختلفة ضمن هذا التطور (Lepot-Froment, 1982/ 2000) في خلال ستة (06) أشهر الأولى من حياة الرضيع، تظهر أولى التبادلات ما بين الراشد مقرب والطفل.
في هذه المرحلة يقوم كل من الأم والطفل بتوفيق Ajustement مشترك لإشارات signaux الاتصال ، وغالبا ما تتسم هذه الأخيرة بالدقة والمهارة (الإنتاجات الصوتية، الابتسامات ، النظارات، التعابير الوجهيه ، الحركات والوضعيات...) و هي تخص المجموعة الثنائية dyade ، تكون قيمتها الاتصالية محددة بصفة شديدة مع السياق contexte الذي ثم فيه إنتاجه وبذلك يسمح لكل من الطفل و الأم من "التحاور" معاً، حول ما يدور فيما بينهما "آنيا" ، هذا ما يعرف بمرحلة الحوار Dialogue inter subjectif.
قامت (Vinter ،2000) بدراسة هذه الفترة من الاتصال بصفة مفصلة و دقيقة جدا، ارتكزت في أبحاثها على المصوتات Vocalisations والمناغاة في استمرارية وظيفية مع اللغة المنطوقة.

في حين نشهد في خلال السداسي الثاني من حياة الطفل نمو ما يسمى بـــ
l'inter- subjectivité secondaire يتعلم من خلاله كل من الطفل و الأم "التكلم" معاً فيما يخص الأشياء الخارجية ، يصف Bruner في هذه المرحلة العديد من
Formats d'interactivité التي تؤسس بين الراشد و الطفل، و لإجراء هذه الأفعال المتناسقة les actions conjointes بصفة منسجمة ، لا بدا للأم و الطفل أن يقوما بإعداد معاً :

1- إجراءات تتيح إقامة المرجع، مؤديا بذلك إلى القصدية المتناسقة و هي تتجه نحو الأشياء المحيطة بالخارج.

2- و أيضا إستراتيجيات و اصطلاحات conventions تسمح للشريك الشروع في الفعل المشترك action commune.

علي إثر ذلك يظهر عند الطفل من خلال تفاعلات السداسي الثاني أولى مظاهر الاتصال القصدي.

توصف مرحلة من 12 إلى 18 شهر، كمرحلة " انتقالية بين الاتصال ما قبل اللساني و الاتصال اللساني"(Bloom , 1983) مذكور من طرف (Lepot-Froment ,1999 ,p :62) تشكل هاته الفترة بالنسبة للطفل كمرحلة انتقال من الاتصال البرجماتي إلى الاتصال الرمزي.

إذ تعتبر الأشكال الصوتية المنتجة من خلالها كوسيط بين المناغاة و أولى الكلمات، يعبر عنها الطفل بصفة متكررة و دائمة، كما تتميز أيضا ببعض من الثبات الصوتي ويتم توظفها كوحدات حاملة للمعاني، و لا يمكن أن تكتشف إلا بواسطة إشارات مثل : النظرات الحركات ، حدة الصوت ...

تصف (Dumont، 1996) هاته المرحلة، بصفة دقيقة على أنها تتشكل من مقاطع épisode من "التفاوض في المعنى" "négociation du sens" ما بين الأم و الطفل، مما يسمح من تحقيق وظائف عديدة، و من أهمها الحفاظ على التفاعل من خلال التنسيق في مقاصد وسلوك المشتركين في التفاعل (الأم والطفل).

قام (François , 1990) في هذا الصدد بالتقاط ملاحظات هامة و مفصلة تخص أولى التفاعلات ما بين الأم والطفل.

ومنه يمكن أن نقول بأن "امتلاك" l'appropriation اللغة هو عبارة عن سير فعال من حيث أنه يتطلب لاكتسابه، تفاعل وإعانة هامة جدا من طرف الأشخاص المهتمين بالطفل.

تعزز(Vinter،2000 ،P :36) هذا الرأي في قولها " اكتساب اللغة غير متوقف على تعلم الأصوات، و تركيب الكلمات وإنما على اكتشاف طريقة ترجمة المقاصد، المتطلبات، الحاجيات و الانفعالات باستعمال ملائم لهاته اللغة، فهي قائمة على معرفة أخذ مبادرة التبادل اللفظي".

مرحلة 18 و 24 شهر: تعتبر كمرحلة ثانية لانتقال من الاتصال ما قبل اللساني والاتصال اللساني: يقوم من خلاله الطفل بتركيب ما بين الأصوات لإنتاج عبارات énoncés من كلمتين أو ثلاثة ، بفضل ذلك يقوم بتطوير مفرداته.

خلال السنة الثانية وبواسطة نمو المفردات وكذا نمو القدرات العامة المعرفية والاجتماعية تشهد نمو وازدياد هام لرصيد répertoire الخاص بالوظائف ووضوح الرسالات Précision des messages ،إلا أن التعبير عنها يبقى متوقف على السلوكات غير اللفظية.

في حدود السنتين والنصف يظهر النحو والتركيب ، نعني بذلك إمكانية من تركيب أو تنسيق الكلمات في عبارة واحدة، وهي تعتبر خطوة أساسية سواء من وجهة نظر تعددية أفعال الاتصال الممكنة، أو من وجهة نظر تعدد في أشكال التعبير في المقاصد الاتصالية، توازيا مع هذا الاكتساب، ينمي الطفل أيضا قدرات في فهم الإنتاجات الموجهة إليه.

تطرق (Marcos ،1998) في مرجعه بصفة مفصلة وتدريجية إلى كل المراحل المتعلقة بتوظيف ونمو الاتصال وبالتحديد ظهور الاتصال القصدي وبداية استعمال تركيب ما بين الكلمات.

من خلال كل ما سبق ذكره يمكن أن نستخلص ما يلي: الوظيفة الأولى التي تحققها لغة الطفل والتي بفضلها يبدأ في تنظيم عباراته هي إذن وظيفة الاتصال.
تكتسب اللغة أولا، كما يكتب Bruner " كأداة من التنظيم Régulation للفعل المنسق Action Conjointe والانتباه المنسق l’attention conjointe " مأخوذ من (Deleau, 1990, p : 34).
تعتبر اللغة بالنسبة Bruner كوسيلة اتصال مع الآخرين، يتصل الطفل قبل أن يعرف التكلم، يتعلم الطفل اللغة في السياق و إن استعملها في مختلف الوضعيات الاتصالية فهو الذي يحددها وعليه الطريقة الوحيدة لتعلم اللغة هو استعمالها للاتصال.

من خلال التفاعلات (و بالخصوص أم / طفل) يتعلم الطفل الاستعمال الاجتماعي للغة في هذا المعنى ، تكتسب اللغة في العلاقات الاجتماعية غير المتماثلة asymétrique (راشد نحو الطفل)، حيث يساهم أو يساعد الراشد الطفل من اكتساب اللغة بوساطة نظام من المساندة système de support الذي يضمن المرور من الاتصال قرب اللساني إلي الاتصال اللساني في استمرارية دائمة .

الظاهر من خلال ما قدم سابقا أن كل الباحثين يتفقون على فكرة واحدة، وهي أن قاعدة اللغة تكمن في التفاعلات، وأصبح من الواضح أن أغلبيتها متوقف على استعمال من طرف الأم للغة الطفل langage de bébé.

السؤال الذي يطرح نفسه هو: ماذا يحدث لما لا يدرك الطفل هاته اللغـــة langage de bébé بسب إعاقته السمعية؟ هذا ما سنحاول عرضه لاحقا من خلال سرد مختلــف الدراســات التـــي تناولت اكتساب اللغة عند الطفل الأصم.

2- اكتساب اللغة عند الطفل الأصم:

2-1- تأثير الإعاقة السمعية على التفاعلات المبكرة.

يمثل تأخر أو غياب اكتساب التلقائي للغة من الآثار الأكثر وضوحا للصمم، وعلما بدورها البنيوي في إدراك العالم، تنظيم الفكر والتوظيف العقلي يمكن استنتاج بكل سهولة بأن تأثير الصمم لا يقتصر فقط على عدم اكتساب التلقائي للغة ولكن إلى أثار في التوظيف النفسي الإدراكي للعالم لهذا فإن تقييد الاتصال الناتج عن الصمم يولد اضطرابات أخرى هامة تمس تفاعلات الطفل الأصم مع محيطه.

لذا تعتبر قيمة التفاعلات المبكرة القائمة بين الرضع وأوليائهم وطرق التي يتخذونها لتعرف فيما بينهم و المنشئ في المراحل الأولى ، ضرورية كونها تحدد إمكانية الفرد من تحقيق أولى تجاربه الخاصة بالخطوات الأولية لاكتساب اللغة.

كل طفل سواء أكان صم أو سليم السمع يكون مزود بقدرات لسانية، إلا أن عند الطفل الصم العميق تكون المعلومات المقدمة إليه غير كافية ، كما ونوعا لتسمح له ببلوغ فوري للغة اللفظية.

تظهر أولى الصعوبات في المراحل الأولى من حياة الطفل على مستوى الانتباه المنسق l'attention conjoints وهو عجز هام جدا على مستوى الاتصال مع الطفل الأصم مثال: لما يصرف الطفل عينيه في أثناء التفاعلات فإن ذلك يسبب الانقطاع في الاتصال ، كذلك هو الحال بالنسبة للوضعيات التي يكون فيها محتوى التبادلات – ما بين الراشد والطفل – متمثل في الشيء الخارجي أو النشاط الموحد حيث يظهر مشكل انقسام الانتباه attention divisée (Wood ,1982) مأخوذ من (Lepot- Froment CH ,Clereban TN، 1996,p :68).

في هاته الحالة يتوجب على الأطفال الصم من جهة ، تقسيم انتباههم ما بين الرسالة المنتجة وشريك التفاعل ومن جهة أخرى، الشيء أو النشاط الذي يمثله موضوع التفاعل، لذلك السبب تصل المعلومات بطريقة متقطعة séquentielle وغير متزامنة synchronique.

نفس النتائج توصلت إليها (Petit jean ,1996) فإذا أراد الطفل الصم الاستفادة من لغة مشارك التفاعل، عليه أولا قطع إلزامي وإجباري لنشاطه الحركي والإدراكي، ثم بعد ذلك عليه إعادة نقل أفعال الاتصال الخاص بأمه إلى إحدى أجزاء نشاطه السابق أو عليه حفظ في ذاكرته نشاطه وربطه بتعليقات أمه.

زيادة عن ذلك فإن غياب المعلومات الصوتية يؤدي إلى اضطرابات هامة في الانتباه، فحسب (Lafon ,1995) من الوظائف الأولية للسمع هي وظيفة اليقظة و الانتباه la vigilance.

أبحاث عديدة اهتمت بدراسة هذا المجال لاسيما دراسة Salisbury مأخوذ من (Dumont,1996) يظهر البحث أن لدى الأطفال الصم من عمر 7 إلى 35 شهر قدرات في تمييز التباين الصوتي إلا أنها تنقص مع السن كما هو الحال عند المستمعين، كما تفيد أيضا وجود استمرارية في سير النضج السمعي والبناء اللساني structuration linguistique.

ساهمت الدراسات في هذا المجال بصفة واسعة جدا في الحصول على معلومات قيمة فيما يخص الانتاجات الأولية للأطفال و من أبرز الباحثين اللذين اهتموا بهذا الميدان نذكر (Vinter ، 1994 / 2000) ، تشير إلى أن الأطفال الصم ينتجون في المراحل الأولى من

حياتهم مصوتات vocalisations وذلك مهما كانت درجة فقدان السمع لديهم أو نوع الصمم سواء أكان مكتسب أو خلقي، كما تشير أيضا إلى أن إمكانية تحقيق الانتاجات الصوتية لا يعنى ظهور المناغاة ، فالأطفال الصم يظهرون تأخر في هذا الأخير (ما بين 11 و24 شهر ما يوافق 3 إلى 10 أشهر بالنسبة لسالمين السمع) وذلك مرتبط بأهمية الإعاقة السمعية خاصة إن لم يتم تحفيزها بصفة مبكرة من طرف الأشخاص المحيطين بالطفل.

في مرحلة 6 إلى 18 شهر تظهر الحاجة الأساسية المتمثلة في الاستكشاف l'exploration وعليه يتبين مدى أهمية دور السمع في إدراك المكان: لطفل الأصم سوى علامتين مميزتين للقيام بذالك: البصر واللمس، عن طريقهما فقط يدرك وجود الأشخاص من حوله.

كذلك هو الأمر بالنسبة للاستباق l' anticipation إذ يبقى جد محدود لديه، هذا النقص يحد من الوظائف الخاصة بالتصورl'imagination، التمثيل وكذا الوظيفة الرمزية لا سيما وأن العديد من الدراسات (Vinter,Chalimeau,1985) و(Deleau, 1990) تبين أهمية و دور هذه الوظيفة عند هذه الفئة من الأطفال الصم في المراحل الأولى .

في نفس المرحلة أيضا يتلفظ بالكلمات الأولى: الطفل يسمع، يقلد ويعيد تكرار اسمه ليتم بعد ذلك إعادتها بصفة عفوية من طرف الأشخاص المحيطين به ، لذلك السبب فإن ما لا يسمع أو يدرك لا يعبر عنه، كما أن الكلمة التي يتلفظ بها الطفل الأصم ليس لديها نفس القيمة لكلمة التي يتلفظ بها الطفل سليم السمع.

من 18 إلى 03 سنوات تظهر في هاته المرحلة الحاجة الأساسية المتمثلة في الانفصال، تعتبر من أولى أشكال الاستقلالية، هذا ما يوافق نمو الشخصية الذاتية l'identité personnel.
تتطور في هاته الفترة أيضا كل من اللغة و التفكير: يصبح الطفل قادر على الطلب، الرفض ... سواء على شكل الحركات أو المعاني، هذه الظواهر من الاستقلالية مرتبطة جدا بنمو اللغة.
هنا تظهر صعوبات بالنسبة لطفل الأصم في " إنشاء "فارق" « décalage » لإثبات شخصيته و التعبير عن رغباته، هذا ما يترجم صعوبات على شكل مطالبات حادة للاختلاف".
.(Guichard ,1995,p : 402)

في الختام يمكن أن نقول أن المعلومات التي قدمت ما هو إلا عرض ملخص جدا لكل الصعوبات التي يتلقاها الطفل الأصم في المراحل الأولى التي توافق الإكتسابات ما قبل اللفظية ومنها الانتقال إلى الإكتسابات اللفظية في حد ذاتها.

فهناك دراسات عديدة المتعلقة بالمظهر البرجماتي والتي اهتمت بتحليل، وصف و مقارنة التفاعلات القائمة ما بين مشاركي التبادلات منها على سبيل المثال التفاعلات القائمة ما بين أولياء سالمين السمع و الأطفال الصم أو مع الأطفال السالمين السمع و من جهة ثانية مجموعات ثنائية أخرى تخص أولياء صم و أطفال صم، مع أن معظم هذه الدراسات هي أنقلوسكسونية و قليلة العدد إلا أنها ساهمت بصفة فعلية في إقامة برامج و طرق إعادة تربية قائمة على تدخلات مبكرة لبناء الاتصال ما قبل اللساني ما بين الأولياء و الأطفال الصم.

(Lepot-Froment CH ,Clereban T N, 1996)

دراسة (collette, 2000) مثال واضح عن ذلك، فقد ساهمت في مساعدة الأطفال الصم و أوليائهم على الدخول السريع في المدلولات la signification و في التبادل، مع أخذ بعين الاعتبار الشروط التفاعلية لنمو اللغوي.

يظهر جليا بعد استعراض لبعض الأبحاث التي تناولت النمو المبكر، أنها تتفق كلها على ضرورة تكييف خاص و مميز على حسب الإعاقة السمعية و الذي يتحقق من خلال تكييف التقنيات الاتصالية للراشدين مع الشروط الخاصة بالأطفال، مع أخذ بعين الاعتبار في هذه التربية المبكرة النمو السليم لإجراءات ما قبل اللفظية في الاتصال.

بالفعل للاتصال الاجتماعي دور فعال في تخفيف ضرر (و لو جزئي) المتمثل في عجز المعلومات الناجم عن الصمم.

2-2 اللغة الإشارية كأداة للاتصال عند الطفل الأصم :

لكي نتمكن من فهم أهمية و الدور الفعال الذي تلعبه لغة الإشارات بالنسبة لأفراد الصم، نقترح تسليط الضوء على مختلف المراحل التي تم فيها دراسة طرق الاتصال عند هذه الفئة من الأشخاص.

في حوالي الجزء الثاني من القرن 19، سيطرة الطريقة الشفهية بصفة كاملة، إلا أن الأمور قد تغيرت بفضل عوامل عديدة من أبرزها، التقدم الملحوظ في مجال تطوير مختلف طرق التعليم السمعي – الشفهي في القرن 20 و بفضل أيضا الحركة المهمة التي قام بها (Stokoe، 1960) مأخوذ من (Bouvet ، 1982) فهو يعتبر من الأوائل الذين برهنوا على كون لغة الإشارات حقيقة قائمة بذاتها بكل مواصفاتها الفونولوجية، النحوية (إذ لا يمكن اقتصارها على "لغة حركية – إيمائية")، و مستقلة (نعنى بذلك لا يمكن اعتبارها كترجمة أو تكملة للغة الشفهية).
كما ساهم أيضا في الاعتراف بها كلغة إشارات مستعملة من طرف "إتحاد الصم" communauté des sourds.
أول لغة إشارية تم وضعها لسانيا بصفة مدققة هي لغة الإشارات الأمريكية (L'A.S.L) ثم اتسعت الأبحاث بعدها إلى لغات مختلفة في رقع عديدة من العالم، لاسيما و أنه أقيمت بحوث لسانية في عدد متزايد من اللغات الإشارية الأوروبية : اللغة الإشارية البريطانية (B.S.L) و اللغة الإشارية الفرنسية (L.S.F) كما تدل عليه تقارير البحوث المنشورة في عدد كبير من المجالات
(Lepot-Froment CH, Clereban TN, 1996)

انتشار هذا التيار من البحوث ساهم في إقامة دراسات مقارنة ما بين اللغات الإشارية الأمريكية و الصينية، و مابين الأمريكية و البريطانية مما سمح لبعض الباحثين و لفترات متفاوتة من تأكيد إعادة اعتبار لمكانة لغة الإشارات للذين ينكرون لها هذا الحق.
ذلك ما سعت إليه الأبحاث القيمة التي قام بها Hage ، توصلت نتائج أعماله إلى أن أغلبية الأطفال ذوي الصمم العميق ينمون "إعاقة لسانية ثانوية" handicap linguistique، لعدم بلوغ اللغة الشفهية في معظم الأحيان، فلا البقايا السمعية و لا القراءة على الشفاه تمد بالمعلومات الكافية لتسمح من إنماء القدرات اللسانية، مذكور من طرف
(Dumont ،Herbault ،1997 ،p :24)

هذه الملاحظة أدت بالبعض إلى إعادة اعتبار لغة الإشارات كحل الوحيد بإمكانه الإجابة عن هذه الحاجيات المعرفية و اللسانية للطفل الأصم.

و عليه فإن اكتشاف لغة الإشارات الأمريكية كوسيلة اتصال حقيقية جاءت لإعادة تأكيد أراء الذين لأسباب بيداغوجية أو نفسية يرون ضرورة إعادة إدخال أو اللجوء إلى الإشارات في تعليم الأطفال الصم بفضل ذلك تشكلت مجموعة من الأفكار و الممارسات التي تنادي بمبادئ "الاتصال الكلي" و من أشهر هذه الأعمال تلك التي تخص الباحث (Bouvet ,1982) فقد عمل على تقديم شرح مفصل عن أهمية و دور هذا النوع من الاتصال الكلي.
أدخل هذا الأخير لأول مرة في مدارس الولايات المتحدة سنة 1969 و قد كان بمثابة إنجاز كبير، لذلك بعد 5 سنوات فقط عمم على غالبية الأقسام و حتى في الجامعات، بذكر هذا الانجاز فإننا لسنا بحاجة إلى ذكر الآثار الإيجابية على مستوى الحياة الاجتماعية لهؤلاء الأطفال .

لكن من جهة أخرى هذا التغير لم يكن سهلا و لا ممكنا إلا بعد مجهودات:

- الاعتراف و الاهتمام المتزايد بالنسبة للأقليات اللسانية ، كما أشار إليه (Oléron,1972/1983) بمفهوم الإيديولوجية الأقلية "Idéologie minoritaire" و تتمثل في تأكيد فكرة أن الصم يشكلون مجموعة اجتماعية، عرفية و لغوية.
- ملاحظات حول حدود الطريقة السمعية – الشفهية...

وغيرها من الأسباب التي ساهمت في إعادة النظر في الأفكار الخاصة بهذه اللغة .

قبل أن نتابع الخوض في هذا الموضوع، يستوقفنا سؤال حول معنى مفهوم الأقلية اللسانية ؟ يعرفه (Mottez ،2001 ، p : 206) على أن:" للصمم لغة خاصة بهم و هي لغة غير مفهومة من طرف الأغلبية ".
و هذا يعنى أيضا أنه موضوع جدال كبير من طرف الكثير من الأشخاص و حتى من طرف المختصين في هذا المجال، كما يذكر ذلك كل من (Kyle ، Woll ،1994) و بتفصيل أكثر من طرف (Markowicz ،1979) يرى هذا الأخير أنه كثيراً ما ينسب للغة الاشارية الخصائص التالية : لغة عالمية قواعدها الصرفية و النحوية ضعيفة مقارنة باللغة الشفهية ، مفرداتها ذات طابع ملموس و شكلي figuratif، يضيف أيضا أن البعض يعتبرها صورة طبق الأصل للغة الملفوظة ، مع التركيز على فكرة أنها غير قادرة على التعبير عن كل ما هو مجرد.

إلا أن بالمقابل عمل العديد من الباحثين السابق ذكرهم و آخرون أكثر حداثة من أشهرهم (Virole ,2000)على تفنيد هذه الآراء بطرق عملية و علمية بحثه، بالعمل على وصف خصائص هذه اللغات على كل مستوياتها.

على العموم، يمكن أن نشاهد اختلافات كثيرة على مستوى اكتساب و إتقان اللغات الإشارية على حسب الوسط اللغوي و التربية المتلقاة ،إلا أنه بفضل تطور تقنيات تسجيل الصوت و الصورة أصبح من الممكن دراسة طرق ونمط اكتسابها .

يختلف هذا الاكتساب من طفل لأخر، فيكون الاختلاف معتبر لما يخص من جهة الأطفال ممن هم منحدرين من أولياء صم و من جهة أخرى أطفال صم منحدرين من أولياء سالمين السمع. (Lepot-Froment CH, Clereban TN, 1996)

حيث تعتبر هذه الوسيلة : اتصال طبيعية إلا بالنسبة لأطفال المنحدرين من أولياء صم، في حين يختلف الآمر بالنسبة لمجموعة الثانية الخاصة بأطفال سالمين السمع ، على حسب طبيعة التربية التي انشؤ عليها: سواء أكانت قائمة على التربية المزدوجة: اللغة الشفهية و لغة الإشارات أو على الطريقة الشفهية فقط .

في كل الحالات يمكن أن نقول أنه رغم قلة عدد الأعمال الخاصة باكتساب اللغة الاشارية بمختلف أشكالها و مضمونها، على مستوى التفاعلات المبكرة ما بين الأطفال الصم و الأولياء، إلا أنها تتفق في مجملها على ضرورة تعريض أطفال الصم إلى لغة الاشارات بمختلف أنماطها و ذلك بصفة مبكرة .

بالفعل يمكن تفسير وجود اختلافات المتعددة في اللغات الاشارية عند هذه الأقلية بتعدد المصادر اللغوية وتجانس في مستويات التحكم في لغة الإشارات .

يمكن في هذا الصدد إعادة ذكر دراسة (Kyle ، woll ،1994) حول لغة الإشارات ونمو الاتصال عند أطفال الصم، حاولا من خلالها البحث في استعمال لغة الإشارات الأمريكية من طرف اتحاد الصم.

كما تشير أيضا معظم الأبحاث في ميدان دراسة مراحل اكتساب اللغة الاشارية و الخاصة بالانتباه المنسقattention conjointe إلى غاية تركيب الإشارات، انه نضرا لحداثة هذا الحقل من الأبحاث الخاصة بدراسة لغة إشارات كلغة الأم langue maternelle فان ما توصل إليه من المعطيات تعتبر كملاحظات أولية مفيدة و تتمثل في :
– أن تخطيط التفاعلات أم /طفل مختلف رغم أن مستوى نمو لغة الإشارات يمكن أن يكون مماثل للكلام عند الأطفال سالمين السمع.

– وجود صعوبة في التحقق من إمكانية تحكم الأطفال الصم المنحدرين من أولياء سالمين السمع في لغة الإشارات، لهذا الغرض أجريت محاولات مختلفة في عدة بلدان لبناء برامج مزدوجة.

ساهمت هذه الأعمال بقدر كبير في إبراز أهمية الإشارات المبكرة ضمن التفاعلات، فما نتعلمه من أطفال الصم يمكن أن يكون قاعدة رئيسية لفهم اللغة بصفة عامة و في نفس الوقت فإن معرفة التخطيط الطبيعي للتفاعلات داخل عائلات الصم يمكن أن يشكل نموذج بالنسبة للعائلات سليمة السمع ولديها طفل أصم.

في كل الأحوال وبعد عرض بعض من الدراسات التي أكدت على أهمية و دور اللغة الإشارية يمكن استنتاج في الأخير أن الطرق القائمة على وسيلة الاتصال الشفهية لا يمكنها في أي حال من الأحوال من أن تفي بالأهداف المسطرة لهذه الفئة ، لذلك أصبح من الضروري تغيير هذا الواقع و بصفة عامة لن يكون ذلك ممكنا إلا بتغيير في الممارسات و الذهنيات المتعلقة بأهمية و قيمة لغة الإشارات.

لقد استمر التقليل من قيمة لغة الاشارات منذ القرن XIX ، فإمتد أو طال المجال البيداغوجي المعاصر حول لغة الاشارات ، فوجدت هذه النظرة السلبية نفسها مدعمة و مؤيدة بعلم النفس النمو الخاص بالطفل حول " ذكاء " أطفال الصم ، حيث أظهرت اختبارات Binet Simon تأخر هام في العمر العقلي لأطفال الصم بدون اللغة الشفوية ، فلقد كان الاهتمام بملاحظات التابعة لصم وسيلة لعلم النفس لدراسة المشكل الكلاسيكي الخاص بالمعرفة و بوجه الخصوص ميدان علم النفس الوراثي.

و نظرا لسعة الكبيرة لمجمل الأعمال المتجادلة حول " ذكاء " أطفال الصم، فأصبح من غير الممكن تغطيتها بالكامل، لذلك ترى Lepot-Froment مذكور من

طرف (Virole, 1996, p : 44) أن هذه الأعمال تشمل على ثلاثة تيارات كبرى :

- تيار دراسات القياس النفسي ذات الاتجاه البراجماتي الذي يطمح إلي تقييم مستوى أطفال الصم بغرض التوجيه أو الإدماج في مراكز التربوية أو الاجتماعية .

- تيار الدراسات التي تهتم بمسألة تعارض opposition ما بين الفكر المجرد و الفكر المحسوس، حيث يستدعي هذا التيار فرضية عمل مفادها: لا يمكن أن يوجد فكر مجرد بدون استعمال اللغة التي تسمح للفكر الاستخلاص من الإدراك.

- تيار ثالث مستوحى من أعمال Piaget ، يضم دراسات الذكاء الحسي الحركي تلك التي تتعلق بعلاقات ما بين اللغة و مظاهر أخرى تتعلق بالفكر sémiotique و التي تخص بناء construction الفكر العملي المحسوس و أخيرا تلك التي تتعلق ببناء الفكر العملي الشكلي formelle.

سنعمل ضمن هذا التيار الأخير بالتحديد على تقديم تفاصيل أكثر عن أطوار النمو العقلي من خلال الفصل الموالي، ثم سنحاول في مرحلة أخرى ذكر بعض الدراسات التي اهتمت بتأثيرات الصمم على النمو المعرفي عند الأطفال الصم .

الفصل الثـانـي:

1- أطوار النمو المعرفي عند بياجي :

1. طور الذكاء الحسي الحركي.
2. طور العمليات المحسوسة.
3. طور العمليات الشكلية

2- الصمم و النمو المعرفي:

- تأثير الصمم العميق على تكوين البنيات المنطقية.

1- أطوار النمو المعرفي عند بياجي:

يعتبر مفهوم الطور عند بياجي من المفاهيم الأساسية في نمو الذكاء إذ كل مرحلة من النمو المسماة " طور " تتوافق مع إعداد لبنية الأفعال ، لتشمل بعدها على بنية العمليات التي تأخذ شكل مجموعة العمليات المنطقية– الرياضية القابلة للانعكاس ، و إن " نهاية " كل مجموعة من هذه العمليات يشير إلى الحد الأعلى لطور الذي يليه مشكلة بذلك ثلاثة أطوار لنمو الفكر المنطقي– الرياضي حسب بياجي :

1–1 طور الذكاء الحسي الحركي: من الولادة إلى 18 شهر– سنتين:

أثناء هذا الطور يبنى الطفل القواعد التحتية soubassement الخاصة بإكتساباته اللاحقة.

يعرف الذكاء الحسي حركي على أنه ذكاء بلا فكر وبلا تمثيل ولا مفاهيم، يتم تحديده بوجود الشيء، الأشخاص والوضعيات.

كما يوضحه كل من بياجي و إنهلدر " لغياب اللغة والوظيفة الرمزية، فإن هذه البنيات تتم استنادا إلى الإدراكات والحركات، أي بواسطة تنسيق حسي حركي دون تدخل التمثيل أو الفكر" (Piaget , Inhelder ،1971 ،p :8)

حلل ووصف بياجي هذا المستوى إلى ستة (06) مراحل ، في كتابه
la naissance de l'intelligence chez l'enfant, 1936

أ)– النشاطات الانعكاسية Les exercices réflexes (0–1 شهر) :

منذ الولادة لا يملك الطفل وسيلة تكيف مع الإستثارات الخارجية إلا تركيب وراثي montage héréditaire، مكون من الانعكاسات والوضعيات... لذلك أخذ بياجي بعين اعتبار العلاقة التي تربط هاته التركيبات الوراثية والوسط .

يعتبر الإنعكاس كبناء وراثي، يتمثل في نظام من الحركات المغلقة أو من المخططات ولا يتم تدعيمه ولا إنجاز تنظيمه إلا بتوظيفه ، هنا يطرح سؤال عن كيفية توظيف هذا الانعكاس لتوليد الذكاء ؟ يتحقق ذلك عن طريق بعض الانعكاسات التي تؤدي إلي ظهور نشاط وظيفي مؤديا إلى تكوين مخططات الاستيعاب Schèmes ، يتعلق الأمر بتلك المخططات التي تمثل أهمية بالغة فيما يخص (انعكاس كالمص/ القبض...) مفصحا بذلك المجال لــ " نشاط انعكاسي " نعنى بذلك إلى تدعيم الانعكاس بالنشاط الوظيفي.

ب)- أولى العادات المكتسبة و ردود الأفعال الدائرية الأولية (1 شهر-4 أشهر ونصف 2/1) :

يتمثل نشاط الرضيع في العادات المكتسبة في الإمساك بالأشياء الخارجية، نعني بذلك، أن هذه الأخيرة تتحول على حسب التجربة، مثال عن ذلك مص الإبهام عندما لا يكون ناتج بفعل الصدفة وإنما بتنسيق اليد والفم، هنا تنشأ العادات بميكانيزم ردود الأفعال الدائرية الأولية على قاعدة مخططات انعكاسية للمص، القبض، النظر... على هذا الأساس يحتفظ الرضيع بالنتيجة المفيدة عند طريق التكرار.
لا يتعلق هذا السلوك في هاته المرحلة إلا بالنشاطات التي تخص الجسم مثال : اللعب باللسان، الشفتين ، الاستكشافات المنتظمة بالنظر، المناغاة، القبض...

ج)- التكيفات الحسية الحركية القصدية و ردود الأفعال الدائرية الثانوية :
(4 أشهر ونصف ½ إلى 8-9 أشهر) :

تبدأ هذه المرحلة مع ظهور ردود الأفعال الدائرية الثانوية التي تخص هاته المرة الأشياء الخارجية، يتعلق الأمر بالسلوكات التي تكمن في العثور على الحركات التي تمارس أفعال مفيدة على الأشياء بفعل الصدفة ، مفصحا المجال لسلوكات التي تستوجب اكتساب تنسيقات ما بين النظر والقبض، مثال : يكتشف الطفل أنه عندما

يشد الحبل المتدلي من سقف مهده، تهتز الأشياء المعلقة به، بذلك يعمل على إعادة شد الحبل بصفة منتظمة فيما بعد.

د)- تنسيق المخططات الثانوية وتطبيقها على الوضعيات الجديدة (8-9 أشهر إلى 11-12 شهر):

تظهر في هاته المرحلة تنسيق المخططات فيما بينها، غير أن لتنسيق بين مخططين منفصلين الواحد عن الآخر في فعل موحد، لابد على الفرد من محاولة بلوغ هدف غير مباشر واستخدام لهذا الغرض مخططات جديدة، إذن هناك تمييز للأهداف والوسائل في نفس الوقت وتنسيق قصدي للمخططات.

ه)- ردود الأفعال الدائرية الثالثة واكتشاف وسائل جديدة بالتجريب الفعال (11-12 شهر إلى 8 شهور):

ردود الأفعال الدائرية الثالثة هي ردود أفعال " للاختيار " فبدلا من تكرار الحركات التي تؤدي إلى نتائج مهمة، يقوم الطفل بتعدادها وتدريجها ليتحصل في الأخير على نتائج جديدة، يتعلق الأمر ببحث حقيقي إرادي للتجديد وهي طريقة لإدراك الشيء في حد ذاته، لكن يبقى الهدف مفروض من الخارج، يتعلق الأمر باكتشاف لوسائل جديدة عن طريق التجريب الفعال والتي من الممكن ملاحظتها في سلوكيات خاصة ، مثلا سلوك الحبل، ينشأ في هاته المرحلة الذكاء الحسي الحركي.

و)- اختراع وسائل جديدة بتركيب الذهني وبداية التمثيل (18 شهر إلى 02 سنتين) :

تتمثل في الانتقال من مرحلة الحسي- الحركي إلى الذكاء التمثيلي: لم تعد الاكتشافات تتم بطريقة تطبيقية ولكن تنتقل إلى المستوى الذهني ، يرى (Golse ،1985 ،1992 ، p : 181) بأن " الطفل يصبح قادر على إيجاد وسائل جديدة ليس فقط عن طريق التحسس الخارجي ولكن بتنسيق استنباطي الذي يؤدي

إلى فهم ثانوي : بوضع الطفل أمام علبة كبريت شبه مفتوحة وبداخلها شيء : أولا يحاول الطفل فتح العلبة بتحسس الأشياء ولكن يؤدي ذلك إلى الفشل، حينها يسجل استجابات جديدة خاصة بتوقف الفعل ولحظة تأمل للوضعية وفجأة يدس إصبعه في الفتحة لينجح في فتحها ".

في نهاية مرحلة ما قبل العمليات يبدأ الأطفال الانفصال عن تأثير إدراكهم الآني الذي يؤدي بهم إلى تشويه الحقيقة، ما يميز هذا الطور هو الاستعمال الغالب للأشكال التمثيلية aspect Figuratif للفكر على الأشكال العملية ، ليتم بعدها وفي طور لاحق قلب الأمور مع إنشاء البنيات العملية المرتبطة بالتحولات المنطقية.

2-1 طور العمليات المحسوسة: 7 سنوات- 11 و 12 سنة

فيه يكتسب معكوسية الفكر، مما يسمح بإعداد عمليات التصفيف والتصنيف في نفس الوقت الذي تنشأ فيه ثوابت المادة، الوزن والحجم... بتدريج يصبح فكر الطفل أكثر مرونة، لكن يبقى ذكائه يعمل فقط على المحسوس (تصنيف، تصفيف، العد...) بدون قدرة على إقامة الفرضيات، بذلك تعمل العمليات المحسوسة كمرحلة انتقالية ما بين الفعل والبنيات المنطقية أكثر عموما.

تعطى المعكوسية المنطقية مرونة أكثر لفكر الطفل : تتمثل في إمكانية الطفل في ممارسة الأفعال بالفكر بعملية الاستدخال intérieurement ، بتعبير آخر " يصبح النشاط المعرفي لطفل عملي بفضل اكتسابه المرونة ، مثلا كإجراء الطفل لفعل التصنيف، العد... أو تحول مدرك في المحيط الفيزيائي (كريه من العجينة، حجم سائل...) و الذي يمكن إلغائه بالفكر بفعل الإنعكاس" . بياجي مذكور من طرف (Dolle J.M, 1977 ،p :135)

إذا أصبح النشاط المعرفي للطفل عملي، هذا يعني أنه قابل للانعكاس من جهة وأنه متوقف على الثوابت من جهة أخرى، لأن " العملية هو ما يحول حالة (أ) إلى حالة (ب) مع ترك خاصية ثابتة على الأقل في أثناء التحول، مع الرجوع ممكن من (ب) إلى (أ) ملغيا بذلك التحول " (186 : p).

إذن كل تحول عملي مرتبط بثابت الذي يعتبر مخطط من الاحتفاظ ويمثل هذا الأخير شرط ضروري لكل نشاط تصوري حسب بياجي.

و عليه يعد الاحتفاظ من المواضيع الأكثر تناولا في مختلف الدراسات والمئات من التجارب والتي قام بها العديد من الباحثين سواء بغرض التدقيق في التفسيرات أو التحقيق من إمكانية اكتسابه ، كما هو الحال بالنسبة لدراسات التي حاولت البحث في إمكانية اكتساب الاحتفاظ عبر التعلم (Vergnaud, 1981) أو تلك المحاولات العديدة التي أعادت إختبار هذه التجارب في تناولات عديدة كما تبينه مراجع كل من (Oléron,1989) و بالخصوص (Caroff ,1997).

بذلك تظهر الأهمية الكبيرة التي يأخذها مفهوم الاحتفاظ لاسيما في منظور بياجي، بالفعل إن "الوظيفة البيولوجية للتنظيمات هي قبل كل شيء وظيفة احتفاظ ، نعني بذلك أن أشكال التنظيمات المعرفية الخاصة بالبنيات والمخططات تتثبت وتتوازن بصفة متدرجة وعليه يمكن تعريف الاحتفاظ كسير من الإعداد للثوابت ".

(Troadec B ، 1998 , p : 20)

ابتدءا من سن السنتين تقريبا يتحكم الطفل من مستوى ما قبل العمليات في مفهوم الاحتفاظ بالشيء المنفرد المسمى أيضا دوام الشيء، يكون فيه" الطفل قادر على التعرف عن الشيء بفضل مختلف التغيرات التي تطرأ على زوايا الإدراكية التي يظهر عليها وبالخصوص العثور على الشيء الغائب عن مجال بصره "

(Vilette , 1996) مأخوذ من طرف (Troadec ، Martinot ,2003,p : 63)

يضيف بياجي بأن الطفل من مستوى ما قبل العمليات ليس قادر بعد التعرف على دوام لمجموعة الأشياء، يرجع السبب في ذلك إلى انه " لم يعد الأمر متعلق بعنصر منعزل ولكن يخص المجموعة Collection " (Piaget,1967 ,p : 140) .

درس بياجي نمو مفهوم الاحتفاظ لدى الطفل عند تطبيقه على مختلف أنماط "الأشياء " منها الاحتفاظ الفيزيائي (المادة، الوزن والحجم) ، الاحتفاظ المكاني والاحتفاظ العددي. *

- الاحتفاظ بالعدد : في حوالي 6–7 سنوات.
- الاحتفاظ بالمادة السائلة والصلبة : 7–8 سنوات.
- الاحتفاظ بالوزن: 9 –10 سنوات.
- الاحتفاظ بالحجم 11–12 سنة.

3-1 مرحلة العمليات الشكلية: (11–12 سنة إلى 15 سنة)

كما سبق ذكره يكون تفكير الطفل في مرحلة العمليات المحسوسة متوقف بصفة وثيقة على المحتوى الذي يطبق عليه ، أما في المرحلة الشكلية فهو يتوقف بشكل تفكيره مهما كان المحتوى الذي يطبق عليه، بالفعل فهو ليس بحاجة إلى سند محسوس لممارسة تفكيره، بما أن تفكره قائم على العبارات proposition : الجمل ، الأفكار، الفرضيات ويكون الطفل غير مدرك بعد من صحتها لذا يلجأ لاستعمال الفكر الافتراضي– الاستنتاجي بوضع الفرضيات والتفكير فيها، كما يسعى إلى بناء التصاميم plans التجريبية لتحقق منها.

إذن الوعي الذهني conscience intellectuel للمراهق لم يعد يتمثل في الوعي الآني conscience immédiat للأفعال ، الأفكار والتمثيلات كما هو الحال في مستوى المحسوس ولكن يصبح عبارة عن وعي بوساطة الفكر عن طريق الدلالات signes والعمليات الذهنية ، بتعبير أخر لا يكمن الوعي التأملي conscience réflexive في تطبيق العمليات على الأشياء فقط ولكن "التفكير " في هذه العمليات بصرف النظر عن هذه الأشياء وتعويضها بعبارات سهلة ، يعتبر هذا " التفكير" إذا كتفكير من الدرجة الثانية. (Tourette, Guidetti, 1998)

* سيتم عرض ووصف هذه التجارب (البعض منها الخاص بهذه الدراسة) بالتفصيل في الجانب المنهجي.

لكي ننتقل من طور العمليات المحسوسة المتوقفة على البنيات الأساسية (التصنيف، التصفيف، العلاقات...) إلى مرحلة الفكر الشكلي القائم على مجموعة البنيات (شبكة) (réseaux) لابد من تموضع العمليات التركيبية وهي عبارة عن تعميم لعمليات التصنيف والعلاقات و بالخصوص مجموعة التحولات التبادلية commutatives الأربعة: مجموعة (ت ن م أ) :
تندمج في بنية واحدة أربعة مجموعات عملية: (ت) تماثل (identique)، (ن) النفي (négative)، (م) متبادل (réciproque) و(أ) الارتباط (Corrélative) من خلال منطق داخلي لهذه المجموعة يمكن تفسير كل ميادين التفكير réflexion وكذا مخططات الفكر والسلوك.

يتبين من خلال هذا العرض الخاص بمختلف أطوار النمو المعرفي، بأن نظرية الذكاء التابعة لبياجي تعتمد في وصفها للمراحل المتتالية على مقارنات كيفية للكفاءات في مختلف فترات النمو الارتقائي l' ontogenèse ، فقام بفصل الفرد عن سياقه الاجتماعي و أخضعه إلى ملاحظات constats تقييميه يهدف من ورائها إلى وصف الكيفية التي يقوم عليها السير العام لحل المسائل بالرجوع إلى التصور المعياري normatif لمراحل نمو الذكاء .

يرى Gilly بأن Piaget استثنى في تحديده للخصائص العامة لهذه المراحل و ما يربطها بشكل عام " تأثير العوامل الاجتماعية و الثقافية للوسط و من ناحية أخرى فمهما كانت أهمية النموذج المقترح، فإن تفسير النمو يقوم فقط على تدخل سيرورات التوازن processus d’ équilibration الخاصة بالفرد في حد ذاته
Intra-individuel ، الذي يسمح بتجاوز الصراعات conflits و يقوم ذلك بصفة ضمنية للفرد intra- individuel على وجه الخصوص، حين يتعلق الأمر

بالتفاعلات الثنائية الفرد– الشيء sujet-objet مستثنيا أي عنصر اجتماعي " .(Gilly M,1999,p : 5)

بالنسبة لبياجيه الطفل لا يولد اجتماعيا ولكن يصبح كذلك ، تعتبر علاقات ما بين النمو الاجتماعي و النمو المعرفي داخل نموذج " متوازي" ، فالتقدم في ميدان ما هو مرتبط بالتقدم الذي يليه في ميدان آخر ، لكن دون أن يكون تحت تبعيته .

يمكن تلخيص كل ما سبق ذكره في فكرة أن نظريات السيرورات العقلية قد أهملت العامل الاجتماعي للفرد وكذا الشروط الملموسة التي ينمو فيها ، في حين يقترح منظور الخاص Vygotsky مذكور من طرف(Shneuwly,Bronckart,1985) طريقة أخرى في اعتبار أصل و طبيعة السيرورات العقلية العليا ، فقد عرف بنظريته التي تعتمد على أطروحتين thèses متكاملتين ، فالتحدث عن الأصل الاجتماعي يعنى أنه على مستوى السلم التاريخي l'échelle de l'histoire تستمد السيرورات العقلية العليا مصدرها في الإرث الثقافي l'héritage culturel ومن جهة أخرى من خلال امتلاك appropriation الدلالات و نظام من الدلالات (الوسائل المعرفية) التي تنجز أثناء التفاعلات الاجتماعية ، حين تقوم العلاقات بين الأفراد interindividuelles في صلة مع الأشياء بوساطة médiatisé الدلالات des signes .

و عليه فإن تصوره للوسط الاجتماعي يقوم على مفهوم التفاعلات الاجتماعية و على ذلك الأساس يتم إجرائه ، فالتفاعلات دور مسهل في تموضع البنيات المعرفية لتعتبر بذلك كحافز و وسيط الذي يسمح ظهور البنيات المعرفية الجديدة .

استعرضنا في ما سبق أطوار النمو المعرفي عند الطفل فكيف يكون عليه الحال لو كان يعاني من الإعاقة السمعية ؟ سنباشر لاحقا في تقديم ملخص عن مختلف الدراسات التي اهتمت أو تناولت موضوع تأثير الصمم على اكتساب البنيات المعرفية عند الطفل الأصم.

2- الصمم و النمو المعرفي :

سنحاول في بداية هذا الفصل من عرض مختلف الدراسات الكلاسيكية التي اهتمت بالأطفال الصم في مجال اكتساب العمليات المعرفية، مع التركيز على الأبحاث التي تناولت مهمات الاحتفاظ على مستوى العمليات المحسوسة على وجه التحديد .

بالفعل فبالنظر إلى مختلف الدراسات التي تناولت هذا المجال فإن معظمها يرتكز على الإكتسابات التي تتموضع في هذا الطور من النمو و هذا الواقع مبرر بالنظر إلى الأهمية التي تمثلها هاته المرحلة:

1- بمساهمتها في تنظيم الأفعال الذهنية للفكر العملياتي للفرد و المطبقة على الأشياء الملموسة.

2- بالتجارب السابقة التي تحضر الطفل على بناء بنيات للفهم المتبادل La réciprocité و المعكوسية و السعة la constance.

3- كفاءة الطفل على إدراك العلاقة ما بين الأجزاء و الكليات و هي أنماط البنيات التي تسمح فيما بعد باستعمال التفكير المسمى العمليات الشكلية. (Piaget,1976 ,p :32)

كما لجأنا أيضا لاتخاذ بعض الإجراءات الضرورية تتمثل في تركيز المجال على الأطفال ذوي الصمم العميق المبكر، لأنه لما نهتم بدراسة النمو المعرفي عند الطفل الأصم في تناوله العام و الشامل: علم النفس المعرفي ، علم النفس اللغوي و المستوى الاجتماعي... فإن الأمر يبدو معقدا جدا لتداخل متغيرات عديدة تابعة إلى الجانب اللساني، البيولوجي و التربوي... و التي تؤثر على نمو النفسي للطفل الأصم.

زيادة عن ذلك لما يتعلق الأمر بدراسة الصمم فإنه يصعب فعل ذلك بمفاهيم عامة لوجود عدة أنواع من الصمم: الصمم الكلي، الصمم الخفيف... منه ما هو خلقي و ما هو وراثي... إذن أصبح من غير الممكن التحدث عن الصمم بصفة عامة.

بعدها سنحاول من خلال مختلف الانتقادات الواردة من طرف الدراسات الحديثة إعطاء نظرة عن ما ثم تحقيقه في هذا الحقل من الأبحاث و عرض بعض الدراسات أو وجهات النظر المعاصرة التي تناولت هذا الموضوع بمظهره البرجماتي...

تأثير الصمم العميق على تكوين البنيات المنطقية:

قبل الشروع في تفصيل هذا الموضوع يجب الإشارة إلى أن معظم الأعمال التي تناولت البحث في اكتساب العمليات المعرفية عند الطفل الأصم لاسيما في عملية اكتساب الاحتفاظ ، تحاول في معظمها البحث في العلاقة التي تربط اللغة والفكر هذا ما يفسر لجوؤنا لاحقا لذكر هذه الدارسات التي اهتمت بطرح هذه المسألة ، فكثيرا ما استعمل الصم في الدراسات الكلاسيكية كقاعدة مقارنة لدراسة علاقة اللغة و النمو المعرفي ، يتبين ذلك في وجهة نظر Oléron:
" لما يحاول المختص في علم النفس البحث في تحديد دور اللغة في النمو الذهني، تتوفر لديه عدة مصادر من المعلومات منها دراسة الصم– البكم " .
و يضيف أيضا " يعتبر الأطفال الصم حالات خاصة لهذا نستعملهم بصفة واسعة ".
(Oléron ،1978 ،p : 38)

استوحى هذا الأخير أفكاره من تجارب Piaget حول الأطفال الصم ،إذ صرح في عدة مناسبات بأهمية دراسة الصم لتوضيح علاقة اللغة و الفكر
(Piaget ,1954 / 1961 ، Inhelder ,1959/ 1971) مذكور من طرف(Oléron،1978)
إستنتج من خلال أبحاثه أن الصم يمكنهم بلوغ مستوى العمليات و هو تبرير إضافي لصالح ارتباط النمو المعرفي واللغة.

حاول بياجي في العديد من المقالات من تحديد تدخل و مساهمة اللغة و حدودها الدقيقة في تكوين الفكر، يمكن تلخيص نتائج أعماله في قوله "اللغة هي دون شك ضرورية و لكن غير كافية..." (Mottet، 1975/1976 , p :37) ، الملاحظ أن تبريره قاطع فيما يتعلق بعدم كفاية العوامل اللسانية و شرط استثنائي فيما يتعلق بضرورة تدخلها في نمو البنايات المعرفية.

تعرضت أفكار بياجي إلى الكثير من الانتقادات من طرف العديد من الباحثين المعاصرين فيما يخص هذه المسألة ، من أبرزهم (Bruner ,1983) الذي استمد أفكاره من(Vygotsky ,1985)

كما يوضحه و يلخصه (Deleau , 1990) و من أهم الانتقادات أو وجهات نظرا المخالفة منها ما يعود أيضا إلى (1976, mottet) وكذا دراسة (Simonot , Muscato ,1989) بالإضافة إلى المحاولة التي قامت بها (1976- 1975, Archambaud) في تحديد أفكار برونير ومقارنتها مع تلك التي تخص بياجي ، تناولت في عملها وجهات نظر الخاصة بكل واحد منهما ، فيما يتعلق بدور اللغة في نمو الطفل، لتستخلص في آخر مقالها على عدم وجود تناقضات متصلبة بين الباحثين ولكن وجود فقط فوارق لا يمكن إنكارها مابين اهتماماتهم العلمية.

فضلا عن ذلك هناك دراسات أخرى عديدة يمكن أيضا اللجوء إليها و التي اهتمت بسرد مختلف وجهات النظر الخاصة بالباحثين، دائما فيما يخص مسألة النمو المعرفي (Perraudeau,1996)

عمل Oléron أيضا في نفس السياق على اختبار موضوع العلاقة القائمة بين الفكر و اللغة معظم أعماله تقاسمها مع Herren، خاصة فيما يخص أخر الأعمال التي تناولت مفاهيم الاحتفاظ ، ملخص كل هذه التجارب وردت في مرجع (Colin, 1978).

سمحت هذه المقارنات من تحديد الاختلافات الكمية و النوعية لنو الطفل وعليه تم استنتاج أمرين أساسيين فيما يخص: دور اللغة اللفظية في نمو الفكر و تأثير الإيماءات على فكر الأطفال الصم على العموم تفيد نتائج اختبارات الاحتفاظ بكميات السوائل والاحتفاظ بالوزن ظهور تأخر أطفال الصم يقدر ب 6 سنوات مقارنة بالأطفال سالمين السمع.

(Furth,1966) بدوره أعاد نفس الدراسة فوجد أن التأخر هو اقل أهمية فيما يخص الاحتفاظ بالوزن , إذ لا يتعدى 1 سنة و 7 أشهر ، حسب اعتقاده ليس هناك اختلافات كبيرة في القدرات الإدراكية ، التصورية و التفكيرية مابين أطفال الصم و أطفال السالمين السمع بشرط أن تكيف التعليمات إلى مستوى لغة الأطفال الصم و يؤكد أيضا أنه لتعرف على الإمكانيات الفكرية لأطفال الصم الذين يعيشون خارج مجال اللغة اللفظية من الضروري التسليم بأنهم يبنون

رموزهم على حسب ضرورة نمو الفكر ، فلا يوجد اضطراب معرفي قاعدي لديهم وإنما يعود انخفاض نتائجهم إلى" إعاقة في الاتصال" " handicap de communication" الناجم عن الصمم و أن تأخر في الكفاءات لابد أن يرجع إلى افتقار عام للمثيرات التي يتلقونها بالخصوص الأطفال الذين يعيشون في المدارس الداخلية ".(Virole , 2000،p :52)

في نفس السياق دائما، تمحورت دراسة (Caouette, 1973) مذكور من طرف (Virole, 2000) حول الفكر الشكلي ، اهتم من خلالها بإنجاز بحث حول: المفاهيم و التمثيل المكاني العمليات المنطقية الرياضية واستنتج ما يلي :

– بدون لغة لا يمكن بلوغ الفكر المنطقي حتى على مستوى الملموس .

– بلوغ الصم لمفاهيم الخاصة بالاحتفاظ و العمليات المنطقية الرياضية يقدر ب 6 سنوات تقريبا.

– يجد الأطفال صعوبة في تداول البنيات العملية الملموسة و إلى تعميمها .

كل هذه النتائج تبقى نسبية بالنسبة للأبحاث التي أنجزها

(Bartin, 1974-1975/ 1976/ 1978/1982) حول الاحتفاظ بالمادة الوزن و الحجم أهم النتائج المتوصل إليها هو أن تأخر الصم راجع إلي تقييد المفروض على نمو تجارب الأطفال في محيط اجتماعي ينطوي على الكثير من النقائص.

أما فيما يعنى اللغة فهو يرى بأنها لا تلعب دور على مستوى إنشاء البنيات المنطقية إلا أنها تمارس دور محفز مساعد ، يسمح بتوظيف أحسن لهذه البنيات، بتعبير آخر تلعب اللغة دور "مسهل" Facilitateur يتمثل في تنشيط وتحفيز النشاط الفكري.

وعليه يصبح في توافق مع نتائج أبحاث (Furth, 1966,1964) ، إذ يرى هذا الأخير أن تأخر الصم ليس مرتبط بغياب اللغة اللفظية ولكن يعود إلى تقييد النمو المفروض من طرف المحيط التعليمي و البيداغوجي المضطرب.

"يظهر إذا أن تدخل اللغة ، كونها عنصر مثبت Fixateur أو محفز Catalyseur للسيرورات المعرفية مساعدا بذلك في الوعي و إعطائها ثبات أكثر"(Bartin , 1974 -1975 , p : 314)

في حين عمل (Cabieu, Drevillon ,1989) على دراسة المفاهيم المكانية الأولية للطفل الأصم، يتمحور مشكل البحث حول آثار الصمم على إعداد البنيات المكانية في مرحلة ما قبل العمليات و بداية العمليات المحسوسة للذكاء ، توصلا من خلالها إلى استنتاج الآتي:
تتمثل إحدى خاصيات هذه الدراسة في غياب تأخر معرفي لطفل الأصم في ميدان المكاني، يعود السبب إلى أن الأطفال الصم يتعرضون لنفس مراحل نمو الأطفال السالمين السمع ويرتكبون نفس الأخطاء و يلجئون لنفس الاستراتجيات (معادا الاحتفاظ بالطول) ، يبدو حسب الباحث أن هؤلاء الأطفال غير متأثرين بغياب اللغة .
هذا ما يتوافق مع فكرة Piaget، إذ تفيد النتائج أن العمليات الهندسية لا تستمد مصادرها لا في الإدراك المحض ولا في اللغة ولكن في التنسيق التدريجي لمخططات الفعل على الأشياء الحقيقية أو الرمزية ، مما يفسر غياب تأخر الصم في هذه الأنماط من الاختبارات .
يختلف الأمر فيما يخص الاستنتاجات الخاصة بمهمة الاحتفاظ بالطول ، أين يظهر الأطفال حيرة كبيرة بفعل مختلف التغيرات التي تطرأ على أدوات البحث كالحبل (fil de fer) ،يبدو أنهم يجدون صعوبة على مستوى التصورات لسيطرة الجانب الإدراكي .

أخيرا و بالنظر إلى توسع مجال الأبحاث السابق سردها وأخرى التي أجريت حول موضوع علم النفس الطفل الأصم فإن الأمر يبدو صعب التلخيص ، إلا أن رغم اختلاف الوسائل والفرضيات يمكن استخراج ــ من خلال التحليل ــ ثلاثة وضعيات معرفية أين يظهر الصم تحت المستوى مقارنة بالطفل سليم السمع :

- لما يتعلق الأمر بالتفكير وليس بالتفسير الإدراكي ، نعنى بذلك لما تكون عناصر حل المشكل ــ ولو جزئيا ــ غير ملموسة وليست في مجال إدراكهم ، في تلك الحالة يصعب عليهم الاستنتاج الخيالي للإجابة .

- يظهرون غياب للفكر المجمل synthèse، لا يمكنهم ربط فيما بين مختلف أجزاء لمثير معقد
- الصم غير قادرين على تداول الرموز الخاصة بالرياضيات بغرض تركيبها.

(Virole ،2000 ،p :60)

أثارت كذلك الاختلافات في آراء ونتائج الدراسات انتقادات العديد من الباحثين ، نذكر من بينهم نقد (Courtin,1996) فيما يخص أعمال Oléron ، يشمل الانتقاد المناهج والوسائل المستعملة في أبحاثه ، كعدم تمييزه بين درجات الصمم ، أنواعه ، السن : بعض الفئات العمرية لا تتعدى 5 أو 4 أفراد ....

لذلك يتساءل هذا الباحث عم إذا تم فعلا قياس قدرات أطفال الصم ؟ وما هي الوسائل المستعملة لاختبار مفهوم ما ؟ على العموم كل هذه الأسئلة تبقى مطروحة إلى حد الآن، رغم محاولته الإجابة على البعض منها في ضوء التفسيرات الحديثة ضمن مقال ثرى بالمعلومات يتناول موضوع نمو المفاهيم عند الطفل الأصم (Courtin , 2002) .

لنرجع ثانية إلى أعمال Oléron عند نفس الكاتب، يرى Courtin أن أعماله قائمة على قاعدتين نظريتين:
تقييم القدرات السيكولوجية لأطفال الصم لذاتها، مساهما بذلك في العمل على "علم النفس الطفل الأصم" ثم أخذ هذه المعطيات كقاعدة تفكير لدراسة العلاقات الموجودة بين من جهة اللغة والفكر وكذا النتائج التي مفادها أن الأطفال الصم يجدون صعوبة في التخلص من نمط السلوكات أين تسيطر فيها المعطيات الإدراكية.

يركز Courtin على ضرورة رفض هذه الأفكار في شكلها العام : فهي ليست مقبولة بالنسبة لكل الأطفال الصم، خاصة أطفال هذا الزمن ، مع ذلك يعتقد من جهة أخرى بأنه لا يمكن استبعاد بصفة فورية مضمونها العام ، لأن حسب اعتقاده إذا أخطأ Oléron في التفسيرات

والتقييمات ، فهذا لا يعنى أن هؤلاء الأطفال لم يكونوا متأخرين في تلك المرحلة على مستوى اللغة الفرنسية وأن مستواهم كان مبهم في لغة الإشارات، فالتعليم في تلك الفترة كان شفهي ، لذلك كان على صواب لما أكد أن أطفال الصم ينقصهم وسيلة رمزية Instrument symbolique.

نفس الآراء المنتقدة نجدها عند (Deleau, Weil Barrais ,1994) يشيروا إلى أنه رغم اختلاف كل هذه البحوث إلا أنهم يشتركون في نفس الخصائص ، فهم يستعملون الصم على أنهم "مجموعة ضابطة دون لغة " ويرى الباحثان أن في هذا الأمر اعتراض لأسباب عديدة منها أن المقارنة أقيمت على إدعاءات تفيد أن الصم يساوي سليم السمع مع غياب اللغة ، هذا الأمر لا يأخذ معناه إلى في نموذج عام أين تنظم التنشئة حول مفهوم وحيد والذي يدرك بطريقة معينة.

السبب الأخر يتعلق بوضع Statut أو مكانة نمو اللغة و النمو المعرفي، في كلا الحالتين تعتبر حقيقة المرجع كوحدات مستقلة قادرة على الدخول في علاقات من السببية المباشرة، مع أن هذه العلاقة هي مدركة في اتجاهات متعاكسة بالنسبة لكل الباحثين ،إلا انه ينصب في نموذج لنمو أين تكون مصادره الأساسية (الإدراكية ، الحركية ، الاجتماعية ...) و عامل تنسيقه كامنة في الفرد، أما "المحيط" فيعتبر كمصدر فقط للمثيرات الخاصة بإحداث الفعل.

هذا ما يقودنا إلى موضوع الخاص بالتوظيف الاتصالي فحسب(Espérét,1990A/1990B) فقد تم التخلي عن فكرة اكتساب اللغة، إذ نعتبر أن الطفل يبني مجموعة من السياقات اللغوية المتعددة المرتبطة بالوضعيات الخطابية و إلى Méta-contrats الاتصالية التي يصادفها.

في هاته الحالة فإن الصعوبات التي يواجهها الأطفال الصم و التي تنصب إلى غياب اللغة يمكن أن يكون انعكاسا لسلوكات غير سوية لوضعيات الخطابية المرتبطة في نفس الوقت بقلة تعدد les méta contrat الاتصالية المصادفة من طرف أطفال الصم و إلى نقص المعلومات غير المباشرة حول الافتراضات و الاصطلاحات الخاصة بكل contrats.

يتعلق الأمر هنا بنوعية التفاعلات المبكرة الهامة والضرورية في بروز المعرفة، فهـي تحـدد إمكانية الفرد في تحقيق تجاربه الأولية في سير فعال actif نحـو امـتلاك لكـل مـا حولـه Processus d'appropriation.

و بما أن المؤثرات المعطاة من طرف المحيط هي مؤثرات ناقصة وغير ملائمة و تحـد مـن إمكانيات الطفل في التعامل مع الواقع ، فإنها لا تناسب بنيته المعرفية، تتضاعف هذه الصعوبات بنقص في التبادلات اللفظية و الإشارية رغم أن إمكانيات الاتصال والدخول في علاقـة مـع المحيط يبقى أمر ضروري لتوازن المعرفي وكذا نمو الذكاء.

انطلاقا من الاعتراف بأهمية الأنظمة الاتصالية في إعداد لاصطلاحات العلائقية للمجتمع فإن الدور الذي تمارسه التبادلات ما بين الأشخاص في تكوين سير المعرفية و المعارف الفردية أصبحت موضوع دراسة بالنسبة لعلم النفس و بالخصوص بالنسبة لعلم النفس الطفل.

لأخذ بعين اعتبار قدرات الطفل لا بد أن يتم ذلك أولا ضمن التبادلات، لا يتعلق الأمر هنا بعملية اختيار فقط أو خاص بالطرق المستعملة و لكن يتعلق الأمر بموضوع الدراسة في حد ذاته.
على الخاصية البنيوية للتبادل الاجتماعي أن يتم في صلب التوظيف الخاص بالطفل، حين يمارس قدراته في التفاعلات مع أولياءه، أقرانه، معلميه أو مع أشخاص أكبر سنا منه..

"يعتبرالسند étayage و الإرشاد guidance الخاص بالسياقات المعرفية للطفل و كذا المراقبة control و التنظيم ما بعد المعرفي régulations méta cognitif من بين المفاهيم الرئيسية لدراسة الشروط الاجتماعية للاكتساب المعرفي" (Netchine-Grunberg ,1990,p :26) .
هذا ما يتجلى في بعض الدراسات التي حاولت دراسة القدرات المعرفية للأطفال الصم في علاقة أو ضمن التفاعلات الاجتماعية.

بالفعل فأصبح من الواضح أنه عند مشاركة الأفكار، التحدث و التبرير أو المشاركة في الألعاب أو نشاطات البناء كلها تسمح للمشاركين الوعي بأفعالهم و بذلك تجسيد المعارف من خلال التعبير و المواجهة confrontation في مختلف أوجه النظر و عليه يتم اكتساب المعارف الخاصة ببناء المشترك للمعارفCo-construction ، مفترضا بذلك التعاون coopération ما بين الأفراد و هذا الأمر بطبيعة الحال غير ممكن انجازه لما نفكر بمفاهيم النمو الفردي.

دراسة (Rojo Torres,1990) جسدت هذه النظرة في موضوع يدور حول التفاعلات الاجتماعية ما بين الأطفال الصم و نمو القدرات المعرفية و الاتصالية ، توصل من خلالها إلى المعطيات التالية:
أن الأطفال الصم يستعملون مختلف الإجراءات التفاعلية على حسب النشاطات المعرفية التي ينمونها مع الأطفال الآخرين و يظهرون نشاطات معرفية من نفس طبيعة النشاطات المتواجدة عند الأطفال سالمي السمع.

كما لاحظت أيضا أنه أثناء النشاطات الاجتماعية ، تأخذ التبادلات القائمة ما بين أطفال الصم شكل حوارات حقيقية انطلاقا من سلوكات موجهة نحو الآخرين، بالخصوص إثارات للإجابة غير الفظية المعبر عنها بالنظارات ،الإيماءات ، الوضعيات... لذلك ترى أن القيمة التكوينية لهذه المقاطع التفاعلية تدفعها إلى اعتبار أن " هذه الوضعيات من التفاعل تشكل وضعيات تربوية مكيفة لحاجيات الاجتماعية المعرفية لأطفال الصم ، من خلالها تظهر قدرات غير متوقعة عند هؤلاء الأطفال و تحفز نموهم المعرفي و الاجتماعي، المهم في كل ذلك هو احترام طريقة اكتسابهم للمعارف " (Rojo Torres,1990 ,p : 209)
نفس الفكرة توصل إليها أيضا(Courtin, 2002) إذ يركز في آخر مقاله على " ضرورة تحفيز المواجهات و المناقشات ضمن الجماعات العملية أو المجردة " (ص: 195)
لتعزيز هذه الدراسات نشير إلى بحث آخر قام به مجموعة من الباحثين

(Perret , Prélaz , Perret-Clermont ,1994) حول التفاعلات الاجتماعية والمعرفية بين أطفال الصم وفقا لإطار علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي التابع (Doise,Mugny,1981) ،

حاول الباحثين من خلاله مقارنة عدة تفسيرات القائمة على مفهوم "الاضطراب المعرفي " "déficience cognitif " لطفل الأصم و الناتج عن التجارب السابقة المعرقلة "handicapantes " ، لهذا السبب اقترحوا التركيز في الدراسات على الوضعيات التفاعلية التي تسمح للأطفال الصم من إظهار قدراتهم المعرفية .

نفس المعطيات أيضا توصل إليها و أيدها كل من (Peterson ,Peterson ,1990) و كذا (Montanini , Allegri , 1992) مذكور من طرف

(Perret, & Coll ,1994) يشير هؤلاء الباحثين إلى أن الأطفال الصم تنقصهم "المبادرة الفكرية " initiative Intellectuelle الناتجة عن التطبيع الاجتماعي Socialisation في محيط يميل إلى تفادي التعارضات Conflits وأنه نادرا ما يقوم هؤلاء الأطفال بتحدي قدراتهم العقلية ، كما تنقصهم الفرص والإمكانيات في التعرف على مختلف أوجه النظر مما يقصر ثقتهم فيما يخص قدراتهم الخاصة بحل مختلف التناقضات.

من أهم ما توصل إليه هذا البحث – على العموم – هو أن الأطفال الصم قادرين على الاستفادة من المواجهات في الآراء و التقدم على مستوى المعرفي على اثر مرحلة من العمل الجماعي في شكل جماعات ثنائية dyade.

نستنتج من خلال كل ما تم سرده في هذه الدراسات أن التفاعل الاجتماعي يمثل مكان ذات امتياز لإعداد معارف جديدة، سواء لكونه يمثل فرصة لبناء العلاقات المشتركة وهو شرط ضروري لإنشاء البنيات المعرفية الانعكاسية réversible أو لأنه يمنح الطفل إمكانية التحكم التدريجي في العمليات الضمنية للنجاح في المهمة .

هذا ما يقودنا إلى السؤال الرئيسي ، هل يؤدي التفاعل الاجتماعي إلى تقدم معرفي ؟ و ما هي الميكانيزمات التفاعلية أو بعض من الوضعيات التفاعلات الاجتماعية التي تمثل مصدر هذا النمو خاصة لما يتعلق الأمر بالتفاعل مع أطفال الصم ؟

الفصل الثالث:

الرهانات الاجتماعية في دراسة النمو المعرفي:

1.موقف بياجي : مكانة التفاعلات الاجتماعية في النمو المعرفي.

2.موقف فيجوتسكي: نموذج النقل الاجتماعي
Transmission sociale

3.موقف برونير : سند السلوكات.

4.علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي: التفاعلات الاجتماعية والتقدم المعرفي.

الرهانات Les enjeux الاجتماعية في دراسة النمو المعرفي :

يمكن إيجاد عدة تناولات خاصة بالظاهرة نفسها في ميدان الذكاء ، كما هو الحال في الميادين الخاصة بالعلوم الإنسانية .

كل واحدة من هذه النظريات تعطى تفسيرات خاصة بها ، كذلك هو الحال بالنسبة للنظريات الخاصة بالنمو المعرفي فهي تتعرض إلى مجموعة من التساؤلات المتعلقة بمكانة الفرد في الجماعة و القيمة الخاصة بالأبعاد و كذا دور النقل الاجتماعي transmission sociale في السيرورات المدروسة و عليه تختلف الأجوبة حسب الأهمية التي تمنح للمحددات النفسية و الاجتماعية لذلك سنحاول في بداية هذا العرض تناول حدود الأنظمة المفسرة للذكاء و لتجاوز هذه الحدود يتوجب علينا اللجوء إلى تعريف اجتماعي للنمو المعرفي ، من خلاله سنعمل على استعراض دور التفاعلات الاجتماعية كميكانيزم فعال لتحفيز التقدم المعرفي وتعزيزها بمختلف الدراسات التي توضح هذا المنظور.

1- موقف بياجي : مكانة التفاعلات الاجتماعية في النمو المعرفي :

يفسر النمو المعرفي بعامل داخلي من التوازن d'équilibration ، بمعنى أن كل من مخططات الأفعال وكذا عملية الفكر تتجه نحو وضعيات états من التنظيم المرن، التي من الممكن تعميمها على تشكيلة واسعة من الأشياء .

الذكاء بالنسبة إليه لا يعتبر كمؤثر اجتماعي الذي ينمو وفق التفاعلات الاجتماعية، يرى أن هذه الظاهرة مسيرة بالعمليات و لا يتوقع ووجود علاقة سببية ما بين ما هو معرفي و اجتماعي فحسبه يكفي نمو البنيات المعرفية لتعرف على نمو التنظيمات الاجتماعية.

فرغم تركيزه على الأبعاد الفردية للسيرورات المعرفية إلا أنه اهتم بالدور الذي تلعبه العوامل الاجتماعية .

في كتابه "Etude Sociologique " كما هو الحال في مرجعه (Piaget, 1932) و في بعض مقالاته المنشورة في سنوات الستينات ، وضح فيها وجهة نظره فيما يتعلق العلاقات بين ما هو اجتماعي و معرفي.

يعترف بدور هذه التفاعلات في قوله " الحياة الاجتماعية ضرورية للسماح للفرد من التوظيف الذهني fonctionnement De l'esprit و تحويل سير التوازنات البسيطة الخاصة بالنشاط العقلي إلي معيار " (Vidal, 1998, p : 38)

فيما بعد سيوضح هذه الفكرة بإعطاء دور مهم و يمنح للتفاعلات الاجتماعية وظيفة اختلال perturbatrice ، فغالبا ما تسبب التفاعلات الاجتماعية بفقدان ثبات الطفل في نظامه المعرفي، فيكون هذا الاختلال في معظم الأحيان إيجابيا و يسمح لطفل بالتطور.

يتبين أيضا في قوله: "ينمو الذكاء الإنساني عند الفرد وفقا للتفاعلات الاجتماعية التي كثيرا ما يتم تجاهلها "مذكور من طرف (Doise, 1981, p :15).

علق (Vidal ,1998) عن هذا الرأي بصفة مدققة انطلاقا من كتاب بياجي (Piaget,1932).

التشدد على عوامل التوازن لا يقصي بذلك الأبعاد الاجتماعية للنمو ، حسب رأيه يتوقف بلوغ طور العمليات على " إمكانية الأطفال الدخول في علاقات من التعاون coopération ، هذه الأخيرة تمثل نهاية بلوغ لسير من التطبيع الاجتماعي socialisation للنشاطات المعرفية التي تؤدي في حالة أولية من "الأنوية الاجتماعية " Egocentrisme Sociale إلى جعل الأطفال يندمجون بصفة متدرجة في التبادلات الاجتماعية حتى يتمكنوا من تركيب عملياتهم الفكرية مع الأشخاص الآخرين" (Nicolet, 1995, p : 19).

و بذلك يقوم باختصار ضمني للوسط الاجتماعي الذي من الممكن للطفل أن يتحصل عليه مع أقرانه أو الراشدين، فالتفاعلات الوحيدة التي يستطيع الطفل الحصول عليها هي تفاعلات

les contraintes sociale (الوالدين ، حضور الآخرين) ثم يصبح الطفل قادر على إقامة

التعاون coopération الاجتماعي ، نعني بذلك تكون التفاعلات ذات فائدة بالنسبة للطفل لأنها تستدعي أخذ بعين اعتبار الأخر.

حتى و إن اعترف بياجي أن الرضيع يندمج في أول الأمر في المحيط الاجتماعي ، إلا أن بنيات سلوكه تبقى في الأعوام الأولى تحت تأثير أولي لمعداته البيولوجية ، أما تأثير العامل الاجتماعي فإنه يزداد شيئا فشيئا وفقا لنموه .

إذن نظرة بياجي للعلاقات القائمة بين النمو الاجتماعي و النمو المعرفي تكمن داخل نموذج يمكن وصفه "بالمتوازي" "paralléliste" بمعنى آخر، إن إمكانية الدخول في علاقات من التعاون هو مؤشر لتشكيل بنية اجتماعية و عليه يصبح تجريب علاقات التبادل مع الآخرين ممكنا، هذه الحالة من التوازن على المستوى الاجتماعي يوافقه تشكيل لنظام مجموع العمليات على المستوى المعرفي.

مثال إن القيام بالعلاقات التبادلية الاجتماعية réciproque و حل المهمات يقتضي إمكانية تمثيل عمليات معاكسة (مثال عن مهمات الاحتفاظ) يمثل هذان الشكلان من التعبير بالنسبة لبياجي ، حالة إتمام لنفس البنية، يسمح التطبيع الاجتماعي للأفعال بتسجيلها داخل مجموعة العمليات الانعكاسية ، في هذه الحالة تعتبر شرطا ضروريا ولكن في نفس الوقت هي نتيجة لما سبق، بما أن التقدم على المستوى الاجتماعي يتوقف على التقدم المسجل على المستوى المعرفي.

"العامل الاجتماعي لا يكفي لوحده لتفسير الأسباب التي تجعل الفرد يبلغ هذا الطور، بل يتمثل العامل المسبب و الرئيسي في سير من التوازن للبنيات المعرفية" .(Nicolet,1995,p :20)

هذا النوع من التدخل المسبب للتفاعل الاجتماعي في نمو الفرد ، لم يدرس بصفة تجريبية من طرف بياجي, حسب اعتقاد (Mugny, 1985) هذا الغياب هو السبب الرئيسي الذي جعل Vygotsky يسند لبياجي مواقف نظرية ربما لم تكن تخصه.

2 – موقف فيجوتسكي :نموذج لـــلنقل الاجتماعي Transmission sociale:

كل التفسيرات الخاصة باكتساب ونمو القدرات تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفردية والاجتماعية في نفس الوقت, إلا أن تقدير حصة كل واحد منها يبقى غير متكافئ هذا ما التمسنه في موقف بياجي.

إلا أنه أصبح من البديهي القول أن تنشيط السيرورات المعرفية لا تقوم في فراغ اجتماعي, فكل التناولات النظرية تأخذ بعين الاعتبار التأثيرات الاجتماعية الثقافية لهذه السيرورات, نفس الشيء بالنسبة للعوامل الاجتماعية, إذ لا يمكن تحليلها دون الرجوع إلى السيرورات المعرفية الفردية, فهي تدرك بواسطة أداة ومخططات منقولة ثقافيا, في حين أنها تبنى معرفيا.

يمكن اعتبار Vygotsky أحد مؤسسي علم النفس القائم على المظاهر الاجتماعية في تفسير نمو الوظائف النفسية العليا, يتبين ذلك من خلال الأهمية التي يوليها للتفاعلات الاجتماعية.

بالفعل فهو يمنح مكانة هامة جدا لفكرة وضع الطفل في علاقة مع مدلولات ومفاهيم من أصل اجتماعي وثقافي بواسطة اللغة.

من جهة أخرى فهو يعطي للتفاعلات الاجتماعية دور رئيسي في استعمال وتجديد الإمكانيات المعرفية للطفل وفي امتلاكه للمدلولات الاجتماعية. (Schneuwly , Bronckart , 1985)

انطلاقا من ذلك فإن les conduites sémiotiques (اللفظية أو غيرها) لا تعتبر في مصدرها كمظهر عام للوظيفة الرمزية التي تنحدر بدورها من النشاط الحسي الحركي و إنما يكمن مصدرها و تواصل نموها (فيما بعد) في الوضعيات الاتصالية و التفاعلات الحوارية

. (Deleau,1990)

بالنسبة لهذا التيار يكتشف الطفل محيطه ويتعلم العمل Agir على الأشياء بفضل وساطة اجتماعية عن طريق تفاعلاته مع الآخرين، بواسطتها أيضا يتعلم استعمال أنظمة المدلولات و اللغة بصفة أساسية.

يظهر في قول Vygotsky " إنه بوساطة الآخرين ، بوساطة الراشد يدخل الطفل في النشاطات... كل سلوكاته متأصلة و مرسخة فيما هو اجتماعي "

يضيف أيضا " و بذلك فإن علاقات الطفل مع الواقع هي من البداية علاقات اجتماعية، في هذا المعنى يمكن القول أن الرضيع هو كائن اجتماعي إلى أعلى الدرجات"

(Schneuwly , Bronckart , 1985,p :78)

بالنسبة Vygotsky يتم النمو انطلاقا من الجانب الأعلى لمنطقة النمو الوشيك ، بالسند Etayage المتتالي لمناطق السفلى و العلي ، أما الراشد فيتمثل دوره في توفير نوع من الدعم المعرفي ليستطيع السيطرة و مراقبة الوضعية .

يكون التنظيم في أول الأمر على شكل تفاعل بيني فردي Inter- individuel للنشاطات ، ليتم بعد ذلك تنظيمها على المستوى الذاتي l'autorégulation ممثلا بذلك نهاية بلوغ السيرورات الخاصة بعملية الإستدخال D'intériorisation .

أو بمعنى آخر تظهر قدرات الطفل أولا في الوضعيات البينية الفردية, حيث تعود الإدارة إلى المشارك الراشد, في حين يتم تنشيطها وتنظيمها النفسي الشخصي intra psychique في وقت لاحق بعد مدة طويلة نسبيا .

تعد التفاعلات مع الشركاء أكثر كفاءة ضرورية لنمو الفكر الذي يصبح مستقل بذاته على إثر هذا السير Processus ، تسمح النشاطات القائمة مع مساندة الراشد أو الشخص الأكبر سنا بإقامة علاقة بين الأفعال ونتائجها و من جهة أخرى ما بين المدلولات اللغوية والتأثيرات التي تسمح بالحصول عليها.

يمكن تلخيص كل هذه الأفكار في مفهوم منطقة النمو الوشيك Zone proximal de développement المقترح من طرف Vygotsky و يتمثل في العلاقات القائمة مابين النمو الحالي والتعلم الممكنPotentiel من خلال التفاعلات الاجتماعية المبنية على التوجيه guidance.

يعرف (Winnykamen , Carton ,1992) هذا المفهوم على أنه " المسافة بين مستوى النمو الحالي كما هو محدد بقدرة على حل إنفرادي لمسألة ما ومستوى نمو القدرات, كما يمكن تحديده بحل لمسألة تحت توجيه الراشد أو بتعاون مع أقران أكثر كفاءة "

(Deleau& coll ,1995 ,p :33)

و لكي يتحقق ذلك لابد من الإشارة إلى أن فعالية المساعدة المقدمة للطفل من طرف الراشد ، هي متوقفة على مستوى القدرات الحالية التي يمتلكها الطفل , أما في حالة ما إذا كانت بعيدة عن مستواه فلا يمكن للتقدم أن ينجز، نستخلص من ذلك أن الاكتسابات تكون مرتبطة بالمستوى السابق وكذا مساهمة المساعدة في نفس الوقت.

المرجع الخاص بـــ (Riviére ,1990) يعطي تفاصيل دقيقة في هذا الموضوع ، جل ما توصل إليه هو أن بالنسبة Vygotsky لا يمكن لطفل بلوغ كل الوظائف النفسية العليا إلا في إطار الاتصال مع الراشد والتعاون مع الأصدقاء .

نستخلص من خلال ما سبق ذكره حول أفكار Vygotsky أن قدرات النمو المعرفي هي متوقفة على التفاعلات الاجتماعية و بالتحديد في الوضعيات غير المتماثلة dissymétrique راشد / طفل، كما نستوضحه بصفة مدققة في الفقرة الموالية .

3 – موقف برونير و السلوكات الخاصة بالسند Etayage .

اعتبر موقف Bruner قريبا جدا من موقف Vygotsky, فيما يخص الدور الأساسي الذي تلعبه التفاعلات الاجتماعية في النمو و دورها الفعلي بفضل وساطة الراشد أثناء تفاعله مع الطفل.

تذهب أعمال برونير إلى أبعد من التوضيح التجريبي للمفاهيم الرئيسية المطروحة لتبرير الخاصية التفاعلية البينية الفردية inter individuelle للعوامل الأدائية و الشروط السياقية contextuelle لنمو الطفل في/ أو بالتفاعلات .

يعلل (Bruner ,1983) في العديد من المقالات تركيزه في تحليل النمو على الطبيعة الاجتماعية

التفاعلية وهو يؤكد اهتماماته الوظيفية fonctionnaliste وأهمية المنظور الذي يولي اهتماما خاصا بدور التقنيات الاجتماعية في النمو و الاتجاه البرجماتي الذي يوجه الراشدين و الأطفال لحل المسائل ، بالخصوص في الوضعيات الفردية البينية مشيرا إلى أهمية الثقافة الإنسانية في صنع نموذج modelage للسلوكات الفردية ,هذا ما يرجع بنا إلى Vygotsky الذي كثيرا ما استمد منه Bruner في هذه النقطة بالخصوص .

" لا يمكن أن نتصور نمو الإنسان إلا كسير من المساعدة assistance و الاشتراك collaboration ما بين الطفل و الراشد ناشطا كوسيط الثقافة" (Courtin,1999,p : 122)

لما يتعلق الأمر بالتفاعلات في أعمال Bruner الخاصة بنمو الطفل فهو يتناولها بمعناها الضيق في الوضعيات الفردية البينية الثنائية dyadique في سياق معين ، مثل هذه الوضعيات ترجع إلى الاتصال في معناه المحدد أيضا.

نستوضح الأمر في تعريف Deleau للاتصال في علاقته مع التفاعلات " ... يرجع الاتصال ... إلى مظاهر محصورة جدا ولا تتعلق إلا ببعض المظاهر التفاعلية : تلك التي تؤدي إلى بناء شيء ما لإجراء تفاعلي الذي يصبح مشترك ما بين مشاركي التبادل"

(Deleau ,1990, p : 77-78)

حسب هذا التصور نمو الكفاءات المعرفية لدى الفرد هو ناتج عن التعلم الذي ينتج ضمن السيرورات الاجتماعية للاتصال المنجز في السياقات التفاعلية .(Deleau, 1990) .

يصف هذا الباحث في نفس المرجع الأخير دور هذه التفاعلات خاصة منها التفاعلات أم – طفل في الاكتسابات الأولية لمهارات الفعل Savoir faire في سياق التبادلات التفاعلية بالإضافة إلى وضعيات تفاعلية أخرى خاصة منها " التفاعلات التعليمية " "didactique" ، زيادة عن أهمية هذا النوع من التبادلات ، هناك شركاء آخرون يتدخلون في التفاعل مع الطفل, لذلك أولى Bruner أهمية خاصة لمثل هذه التفاعلات غير المتماثلة راشد– خبير مساعدا الطفل على بناء

المعارف الجديدة والمهارات الفعلية, انطلاقا من الوضعيات الثنائية التجريبية أين يساعد فيها الشخص الخبير الطفل لحل المهمات .

يحلل (Bruner,1983) من خلال هذا النمط من التفاعلات مكونات نشاطات السند Etayage المستعملة من طرف الخبير في تفاعله مع الطفل في سن ما قبل المدرسي، لحل لعبة تركيب Puzzle ثلاثية الأبعاد ، يتعلق الأمر بـــ :

1- ضم أو تجنيد الطفل في المهمة l' enrôlement.

2- خفض أو تقليص الصعوبات.

3- الحفاظ على التوجيه الخاص بالهدف.

4- التنويه بالخصائص المحددة (إعطاء معلومات لازمة للمتابعة).

5- المراقبة Contrôle.

6- العرض العملي Démonstration.

تبنى هذا المنظور العديد من الدراسات المعاصرة ، وقد شملت ميادين مختلفة مطبقة على أفراد من فئات عمرية واسعة وفي سياقات متنوعة من التفاعل، كلها تشترك في تبنيها لعامل السند كمكون رئيسي يهدف منه اكتساب معارف جديدة.

نذكر على سبيل المثال دراسة لكل من (Weil-Barais ,François ,2003) فيما يخص إعداد المعارف في التفاعلات القائمة بين الطفل والأولياء، هدف من خلالها إلى وصف و تحديد الخصائص التفاعلية المرتبطة بالتحكم في بعض المعارف من طبيعة التصورية و العلائقية أو بمعنى آخر يرمي البحث إلى كشف الارتباط ما بين التوظيف الثنائي و التحكم التصوري لتناول النظام التقني في السياق التعليمي .

في حين اهتم كل من (Munch, Schubauer-Leoni, 2003) بمجال التحليل التعليمي ، سعى الباحثين من ورائه إلى فهم الميكانيزمات و الديناميكيات التي تميز التفاعلات التعليمية القائمة ما بين المربيات و الأطفال (أو مجموعة الأطفال) في نشاطات اللعب .

فضلا عن ذلك عمل الباحثين (Santonini,Danis ,Tijus,2003) في سياق من التفاعلات التي تربط ما بين الأولياء وكذا المربين مع الأطفال في وسط الروضة ، إلى تقييم أو تقدير الوسط الوشيك l' environnement proximale، الغنى جدا فيما يخص المساهمة المعرفية ، لذلك تهدف هذه الطريقة إلى معرفة مدى تأهيل هذا الوسط ، استعانوا لهذا الغرض بثلاث قياسات لتحديد فعالية التفاعلات المعرفية : 1- مستوى إعداد التفاعلات ، يتعلق الأمر بالتعقيد البنيوي (complexité structurale) للتفاعلات أثناء حل المهمات.

2- تحديد على مستوى محتوى التفاعل اللفظي من حيث خصائص الموضوعات المطروحة.

3- على مستوى إجراءات الوصي لمساعدة الطفل أثناء تحقيق المهمة في وضعية المساعدة المعرفية.

تعتبر هذه الطريقة بالغة الأهمية, إذ تسمح بإظهار القدرة على الوصول لتناول بالغ الدقة لمفهوم منطقة النمو الوشيك، بجعل هذا المفهوم إجرائي l 'opérationnalisation de la ZDP.

تنوعت ميادين الدراسة فشملت مجالات متعددة كالميدان الرياضي أين سجلنا فيه بحث خاص بـــ (Cicero, Lafon, 2007) يدرسون من خلاله موضوع تكوين التلاميذ في وضعية الوصي في تخصص رياضة الجمباز .

ميدان العمل أيضا نال نصيبه من الاهتمام في (Sanino A , Trognon A,&coll,2001) يبحث في دور العلاقة وصي – متعلم في إحداث المعارف في وسط العمل , حاولوا فحص السيرورات التي تترأس الحوارات من نمط السند في وضعيات التعلم .

إن عرض لمختلف الدراسات هام جدا من حيث أنه يسمح بإلقاء نضرة عامة عن مدى الأهمية التي تتميز بها مثل هذه الديناميكيات التفاعلية لتحفيز معارف جديدة في كل المجالات ، لاسيما عندما يتعلق الأمر بالاضطراب كما يتضح ذلك في دراسة (Lambert,1988) , يدور موضوع بحثه حول التفاعلات التربوية مع الأطفال المعاقين ذهنيا ، عمل من خلاله على توضيح بعض خصائص التبادل ما بين الأطفال المعاقين ذهنيا من النوع المتوسط و مربيهم ثم مقارنتها مع تبادلات أطفال السالمين ذهنيا في حصص لعب الحر .

تندرج المنهجية المطبقة في بعد شامل خاص بمفهوم منطقة النمو الوشيك، حيث يمثل التحليل المقطعي Analyse séquentielle للتفاعلات بين الراشدين و هؤلاء الأطفال في وضعية تعلم وسيلة لتقييم المجال الذي يعبر عن الإمكانيات الممكنة potentiel للأطفال.

كذلك هو الحال بالنسبة لموضوع بحث (Sastre,Verba,2001) إذ اهتموا بتحليل مقارن للتفاعلات الاجتماعية من نمط السند مع مجموعة أطفال رضع يعانون من اضطراب عرض داون في تفاعلهم مع الراشد ، لإبراز دور المشاركة الفعالة للأطفال في توفيق l'ajustement نشاطاتهم مع الراشد و تحليل هذا التوفيق في تطوره آنيا و من جهة ثانية عملوا على مقارنة هذه التفاعلات مع سند الراشد في تفاعله مع رضع سالمين ذهنيا، فيما يتعلق بتنظيم النشاطات التلقائية مع الأشياء ، ليستفسروا عما إذا كان السند مختلف أو لا عند كلا المجموعتين و ما هو الدور التوفيقي لنموذج النشاطات في تقدم الأطفال أثناء التفاعل.

يظهر بعد عرض لأكثر المواقف شيوعا ، وجود اتفاق مشترك حول دور وأهمية كل من الأبعاد المعرفية و الاجتماعية وضرورة الأخذ بهما سوية conjointement.

إلا أن القليل من هذه الدراسات توصل إلى تحقيق ذلك كما يشير إليه(Nicolet ,1995) فحسب اعتقاده لدراسة السيرورات المعرفية في الوضعية التفاعلية ، لا بدا أن يتم بأخذ بعين الاعتبار المعارف الاجتماعية والتجارب الثقافية بإبراز مختلف أنواع المدلولات ، القيم و الرهانات .

لذا سنحاول لاحقا من تقديم تيار من الأبحاث الذي يقترح جعل في علاقة هذه الأبعاد الاجتماعية و السيرورات المعرفية لنستعرض بعدها الأبحاث التي اعتمدت هذه المفاهيم في دراستها .

4- علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي : التفاعلات الاجتماعية و التقدم المعرفي :

تعود أولى إصدارات علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي إلى حوالي 20 سنة و من أهم المراجع التي ساهمت في التعريف به، تلك التي أصدرت من خلال علم النفس الاجتماعي و علم النفس النمو الراجعة إلى كل من (Perret-Clermont, 1979) و(Doise, Mugny, 1981) وهي تعد من المحاولات الأكثر فعالية في محاولاتها لدمج البعد البرجماتي في نموذج بياجي لنمو المعرفي.

كما يبرز في موقف (Doise ,Mugny ,1981 ,p :35) "تصورنا تفاعلي و بنائي : بالتنشيط على محيط الوسط ، يشكل الفرد مجموعة من الأنظمة خاصة بهذا الفعل على الواقع , في معظم الأحيان لا ينجز ذلك بمفرده : بل بتنسيق أفعاله الخاصة مع أفعال الآخرين وعليه يستطيع إعداد أنظمة من التنسيقات لهذه الأفعال ليتوصل فيما بعد إلى إعادة إنتاجها لوحده ..."

" السببية التي نمنحها للتفاعلات الاجتماعية ليست وحيدة الاتجاه unidirectionnelle , بل دائرية وتتطور بطريقة لولبية spirale : بالتفاعل يتحكم الفرد ببعض التنسيقات التي تسمح له فيما بعد من المشاركة في تفاعلات اجتماعية أكثر إتقانا والتي تصبح بدورها مصدر لنمو المعرفي وبذلك تؤدي بعض من التفاعلات الاجتماعية على مستويات محددة من النمو المعرفي إلى نمو تنظيم معرفي جديد " . (Doise , Mugny ,1981 p :45)

من الضروري إشارة إلى بعض النقاط الخاصة بمميزات هذا التيار : ينتسب هذا التناول النظري إلى تيار بياجي ولكن ينحاز عنه جذريا بمنحه للمتغيرات الاجتماعية في شكلها التفاعلي المتماثل paritaire مكانة عامل نمو وليس مسهل لهذا النمو.

نجد في مركز هذا التناول, مفهوم التعارض الاجتماعي المعرفي conflit socio –cognitif (نفس المرجع السابق ذكره) يعود أصله إلى مفهوم التعارض المعرفي المستعمل من طرف

(Inhelder, Sinclair, Bovet ,1974) .

سعى هذا التيار من خلال تكييف منهجية تجريبية، إلى إظهار الفائدة التي يتحصل عليها الأطفال بمشاركتهم في تفاعلات مع أقرانهم الأكثر خبرة ، حيث يلعب التفاعل الاجتماعي دور محفز يسمح للأطفال من التطور و إدراك بطريقة مغايرة هذه التفاعلات ما يدفعهم إلى تقدم جديد .

كما يتجلى في هذا الرأي " الفكرة الرئيسية في منظور علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي هو أن على مستوى فترات النمو ، توجد هناك قدرات معينة تسمح لشخص من المشاركة في التفاعلات الاجتماعية المعقدة التي تتيح ظهور قدرات فردية جديدة التي يمكن أن تثمن من جديد أثناء المشاركة في تفاعلات اجتماعية أخرى." (Doise , Mugny ,1981 p :59)

ترى (Zittoun T,&coll,1998) أن المفهوم الخاص بالتعارض الاجتماعي – المعرفي يشير إلى مجموعة السيرورات التالية :

1- عندما يعمل طفلان على حل مسألة في الوضعية التفاعلية, حينها يمكن ظهور خلاف Désaccord فيما بينهما سواء معبر عنه أو لا, يتعلق الأمر هنا بتعارض في أوجه النظر معاش اجتماعيا, بما أنه قائم في الوضعيات التفاعلية الاجتماعية.

2- بتعرضه لعائق الذي يمثله وجهة نظر الآخرين, على الطفل أخذ بعين اعتبار احتمالية وجود أوجه نظر أخرى كالمواجهة ما بين مختلف أوجه النظر خاص بالموضوع نفسه وعليه الاعتراف بأن موقفه ليس الوحيد بالضرورة، هذا ما يسمى بالإزاحة عن التمركز. Décentration

3- هذه الوضعية الخاصة بعدم التوازن - صعبة التحمل بالنسبة لطفل - مابين موقفه الخاص الذي يبقى محل التساؤل المؤقت وكذا اقتراح أو تعارض الآخرين ، الذي لا يعلم بعد إن

كان مقبول ، يفرض عليه جهد من الإعداد المعرفي بغرض مراعاة وجهتا النظر, أي إدماجها في مجموعة تكون أكثر وضوحا , من خلال ذلك يعمل على إعادة النظر فيهما وتفحصهما بغاية البحث عن مصداقية كل واحدة منها أو كليهما أو إمكانية وجود حل ثالث، إن حل هذا النوع من التنافر Dissonance هو ما يدعى بحل معرفي للتعارض.

4- يظهر هذا الحل المنتج بسير المعرفي كحل من " المستوى العالي " و " الأكثر تكيفا " للوضعية من الاقتراح السابق للطفل أو الطفلين معا.

ومن تم فإن " فائدة " " Bénéfice " هذا التعارض لا يرجع فقط إلى حل منجز انطلاقا من حلين جزئيين، بل يرجع إلى إعادة تركيب معرفي Restructuration cognitif فيه يمكن التجديد و الابتكار الناتجين عن التعارض.

وقد وصف بـــ " لمستوى العالي " في حدود أنه يجيب بصفة ملائمة أكثر من السلوكات السابقة بالنسبة لمتطلبات المهمة.

5- يكون الأمر متعلق بالتقدم المعرفي إذا أدى حل هذا التعارض إلى تحقيق نمو أو اكتساب لقدرة معرفية جديدة والتي يعيد الطفل استعمالها فيما بعد وبمفرده في وضعيات أخرى شبيهة بها نوعا ما.

يمكن أن نلخص كل ما سبق ذكره فيما يلي ، يرجع التقدم المعرفي الناتج بعد عمل جماعي إلى مفاهيم عديدة منها ما يفسر بالصراع الاجتماعي المعرفي بحيث لما تكون التبادلات التفاعلية فرصة لتعارضات (في مفهوم مواجهة متعارضة) من خلال أوجه

النظر المتمايزة لمجموعة أفراد بغرض حل مشكل ما ، هنا يستقر معا تعارض معرفي مزدوج فيما بينهم (مابين الأفراد : لأن الإجابات مختلفة) وتعارض اجتماعي (لأن الأفراد مجبرين على تنسيق في أوجه نظرهم لتوصل إلى اتفاق وإعطاء جواب موحد) حينها و من خلال عملية إستدخال intériorisation لتنسيقات ما بين الأفراد ، يفسر تقدم اللاحق للأفراد .

ذلك ما حاول (Doise , Mugny ,1981) من تطبيقه في مهمة اكتساب الاحتفاظ بالطول

(ومهمات أخرى مثل الاحتفاظ بالسوائل ، المادة و العدد) عند فئة من الأطفال في طور ما قبل العمليات ، يتعلق الأمر ببرهنت أن تنسيق coordination ما بين الأفراد يؤدي إلى نمو معرفي ، من بين أهم المقترحات :

1- بتنسيق الأفعال مع أفعال الآخرين يصبح الطفل قادر على بناء تنسيقات التي لم يكن قادر على بناءها بمفرده .

2- الأطفال الذين شاركوا في بعض التنسيقات يصبحون قادرون فيما بعد على إجرائها بمفردهم

3- تصبح العمليات المعرفية مصدر لتقدم معرفي عن طريق تعارض اجتماعي معرفي.

ليس من الضروري أن يكون الطرف الأخر أكثر خبرة من وجهة نظر المستوى المعرفي فمن الممكن أن يتواجه طفلين من نفس المستوى.

لكي يتحقق التعارض المعرفي لابد أن يكون بحوزة الأطفال بعض المعارف، يقترح هؤلاء الباحثين أنه لا يمكن للأطفال من تجاوز مرحلة عليا دون أن يكونوا قد بلغوا مرحلة البناء لهذا المفهوم ، بمعنى آخر لكي يصبح الطفل محافظ عن طريق التفاعلات لابد أولا أن يكون قد بلغ مستوى القرب عملي.

أظهرت تجاربهم أن الطفل في مرحلة قرب محافظ يمكن أن يعطي إجابات متناقضة دون الشعور بالتعارض في الأفكار، مثال لما تحرك إحدى العصتين يحكم الطفل عليها بأنها الأطول مقارنة بالأخرى ، إلا أن حضور الأخر في صراع يجعل التعاون collaboration بارز و ملفت فيؤدي

إلي التوافق في الآراء مع الآخرين ، بمعنى أن الطفل مدعو إلى التنسيق لوجهات نظره التي تؤدي به إلى نقل déplacer التعارضات .

بالفعل لتعارض الاجتماعي وظيفة مزدوجة ، أولا له وظيفة إنشاء هذا التعارض إضافة إلي ذلك فهو يحفز الطفل على التطور لحل هذا التعارض.
في السياق ذاته يعتبر" التفاعل الاجتماعي والتعارضي conflictuel كميكانيزم بناء ومولد للمعارف الجديدة " (Mugny , 1985,p :59)

هذا ما يوضح اقتراح Vygotsky " ما يمكن أن يفعله الطفل اليوم بمشاركة Collaboration الآخرين يمكنه فعله لوحده غدا "(Doise , Mugny ,1981 p :39).

أقيمت في هذا المجال دراسات عديدة أكدت أهمية هذا المفهوم في تحفيز معارف جديدة عند الأطفال ، من أبرز هذه الأعمال تلك التي تخص (Perret-Clermont ,1979) ،

(Carugati ,De Paolis ,1980-1981)،(Doise , Mugny ,1981)،(Mugny,1985)

(Mugny ,Carugati ,1985) ، (Perret-Clermont ,Mugny ,1976).

جرب هؤلاء الباحثين هذا الموقف التصوري بصفة تجريبية في طور الذي يحدد مرور إلى العمليات المحسوسة ومن ذلك الحين, أصبحت الدراسات تمس مجالات عديدة تختبر فيها الآثار الإيجابية للعمل الجماعي في تفاعل المتماثل في مستويات نمو ووضعيات مختلفة .

بطبيعة الحال كان من الضروري تأكد هؤلاء الباحثين من أن التقدم الملحوظ بعد عملية التفاعل الاجتماعي هو تقدم حقيقي يعكس تنظيم معرفي جديد ولا يقتصر فقط على تكرار لفظي بسيط.

لهذا الغرض استعملت وسائل عديدة لتأكد من مصداقية المعطيات المتحصل عليها إثر التفاعل ومنها : اختبار مهمات تعميمية لعمليات مدروسة في ميادين و وسائل اختبارية لم تستعمل في طور التجريب في حد ذاته, مع دراسة دقيقة لتبريرات justifications المقدمة من طرف الأطفال.

من جهة أخرى يشير (Houdé ,Winnykamen ,1992) بأن الأعمال في هذا المجال قد تعددت بصفة مضعفة البعض منها وخاصة الأبحاث الحديثة تبتعد عن الوضعيات المحضة الخاصة Piaget ليشمل تحليل قائم على النظريات الإجرائية perspective Procédurale

على شكل تناولات قائمة على مفهوم حل المسائل في وضعيات تفاعلية متماثلة ، فغالبا ما تكون هذه الأخيرة ذات أهمية و قيمة كبيرة ، من جهة أخرى ابتعدت هذه الدراسات عن مفهوم التعارض الاجتماعي المعرفي الذي لم يعد الوحيد المأخوذ به حيث عملوا على فحص الميكانيزمات الاجتماعية المعرفية القادرة على تفسير التقدم المعرفي في مجال حل المسائل.

من أبرز الباحثين الذين خاضوا في هذا المنظور (Blaye A, 1987)، (Gilly M, 1989)،

(Roux J-P, 2003) فهم يتموضعون في امتداد لمنظور السابق ذكره مع محاولة فهم الشروط و السيرورات التي تسمح للمتغيرات الاجتماعية ببناء القدرات المعرفية الجديدة أثناء التفاعلات في مهمات حل المسائل.

تعتبر التفاعلات الاجتماعية بالنسبة لهذا التناول مصدر لتغير معرفي في حدود أين يسمح إما بتوضيح أو إعادة النظر في مختلف أوجه النظر ، لذلك يصبح من غير الضروري أن تكون التفاعلات الاجتماعية قائمة على النمط التعارضي Conflictuelle – كما هو الحال في الدراسات السابقة الذكر– بالمقابل على هذه التبادلات أن تدخل نوع من الاختلال perturbation في نمط الحل الفردي و هو عامل مهم جدا بالنظر إلى دوره الرئيسي في إحراز تقدم ، هذا ما أدى بهؤلاء الباحثين لوصف أربعة أنماط كبيرة من الديناميكيات التفاعلية و هي خاصة بـــ :

1– إعداد مشترك بالقبول Co-élaboration acquiesçant: حيث تأخذ تدخلات أحد المشاركين دور الرقابة وتعزيز أو دعم لحل مخالف لرأي المقترح سابقا.

2– البناء المشترك : Co- construction : يكون على شكل تعاقب متزامن لمختلف التدخلات لبناء الحل، دون ظهور لخلافات أو تعارضات ملفت للنظر أو واضحة.

3– مواجهة مع خلافات غير مبررة non argumenté: أين يقترح أحد المشاركين اقتراح لا يقبل من طرف الأخر، بدون أن يبرر هذا الرفض أو يقترح شيء آخر .

4-مواجهة مع خلافات désaccord مبررة : حيث يعمل المشارك الرافض(لرأى أحد المتدخلين) على اقتراح تبرير أو يقدم اقتراح من إجراء آخر (مخالف)، هذا ما يوافق ديناميكية تعارض الاجتماعي المعرفي.(Houde O,Winnykamen F ,1992 ,p: 97)

أنجزت في هذا النطاق العديد من الأبحاث ، منها مجموعة من الأعمال التي لجأت لاستعمال نفس النموذج المذكور أعلاه كالتي تعنى (Blaye A ,1987) حول تأثير التفاعلات الاجتماعية مابين الأقران في إجراءات حل المسائل, يوضح من خلالها أهمية هذه المواجهات الاجتماعية المعرفية في التحفيز والتخلي عن الإجراءات السابقة (غير الملائمة) واللجوء إلى استعمال أنماط جديدة من الحل.

في نفس المجال دائما يدور موضوع دراسة (Da Silva E ,2003) حول التفاعلات من نمط الحل المشترك للمسائل ما بين الأقران في جوانبه الاجتماعية والمعرفية وكذا الرهانات البيداغوجية الممكنة.

سجلنا ا أيضا أبحاث حديثة منها التي تخص (Carbone ,Ifleta , Cuisinier,2003) يندرج البحث في المنظور التفاعلي لنمو المعرفي و بناء المعارف ، عمدا فيها على تحليل التبادلات مابين الأطفال في المهمات المدرسية و دراسة تأثير التعاون ما بين الأقران لبناء و اكتساب المعارف .

نفس الاهتمام الخاص بالمجال البيداغوجي نجده عند (Bensalah, Siri ,Rivez,2003) يصفوا في مقالهم ، الديناميكيات التفاعلية أثناء التعلم مابين مجموعة من الأطفال بالتركيز على عامل الألفة La familiarité , توصلت النتائج إلى أن طبيعة الديناميكيات التفاعلية في التعلم المستعملة ضمن الوضعيات المتماثلة symétrique (أو التعاون) متأثر بدرجة الألفة القائمة ما بين شركاء الحوار.

ما يمكن أن نستنتجه في إطار هذا الموقف وكذا الدراسات التي أجريت في سياقه, هو أن رغم الاختلافات البسيطة والظاهرة حول نوعية ونمط الميكانيزمات والشروط الأساسية لتحفيز التقدم المعرفي, إلا أنه في الأساس كل هؤلاء الباحثين يتفقون على الفكرة ذاتها المتعلقة بفعالية العمل الجماعي كمحفز لنمو أو اكتساب المعارف الجديدة في مختلف الميادين والمجالات .

ما يلفت الانتباه أيضا أن تفوق التفاعلات الاجتماعية غالبا ما يكون قائم بذاته, إلا أن من جهة أخرى سؤال يطرح نفسه حول محددات التقدم الفردي في هذه الوضعيات, حتى نستطيع تفسير هذه الميكانيزمات وفهم من جهة ثانية الحالات التي لا يلاحظ فيها نتائج إيجابية ، سعت مجموعة من الباحثين السابق ذكرهم على دراسة الشروط اللازمة لإحداث تقدم وهي تخص طبيعة العلاقة التي تربط المشاركين في التفاعل و كذا القدرات الأولية أو الاكتسابات الأولية pré requis

للأطفال والشروط التي تقوم عليها المواجهات في مختلف الآراء في حد ذاتها حتى تكون فعالة على المستوى المعرفي ، كما يتوجب أيضا مراعاة القدرات المدركة (من طرف الأطفال) وكذا السياق الذي يتم فيه التفاعلات وهو مهم جدا .

كما أبرز أهميته العديد من التناولات أمثال الباحث (Bandura, 1977, 1986) المذكور من طرف (Meyer R, 2002) و هو يولي مكانة هامة إلى ما يسميه self-efficacy الفعالية الذاتية ، يتعلق الأمر باعتقادات croyances الأفراد حول قدراتهم الخاصة ، هذا الإدراك للقدرات سيؤثر على سلوكات الفرد أكثر من قدراتهم الحقيقية ، خاصة فيما يخص الجهود المبذولة على مستوى شدة الجهد وفي الوقت المستغرق لإتمامه ، كما يشير أيضا إلى ضرورة عدم اللجوء إلى فصل هذا العامل conatif عن عامل السياق بمعنى آخر، أثناء القيام بمهمة على مستوى الشخصين لابد من أخذ بعين الاعتبار الإدراكات المتبادلة حول قدراتهم ، بالفعل فإذا كان " السلوك هو نتيجة لتفاعل الأشخاص والوضعيات وإذا كان الشعور بالفعالية الذاتية

يحدد إمكانية إصرار الفرد من جهة و إدراك للقدرات العالية في الوضعية الثنائية في مهمة حل المسائل من جهة أخرى، فإن ذلك لا يمكن إلا أن يكون حافز لظهور ديناميكيات تفاعلية قوية محدثا مواجهات في الأفكار و على إثرها يظهر الأفراد الكفاءات اللازمة و الملائمة ".
(Meyer R, 2002 ,p :519)

أخيرا و بالنظر إلى تشعب النظريات التي تناولت هذا المجال من كل جوانبه و كذا ميادين الدراسة المتفرعة التي تناولته، علينا القول أن الحديث في هذا الموضوع طويل و لا يمكن اختصاره في بضع أسطر، لذلك ركزنا على بعض الدراسات التي أولت أهمية فيما يتعلق بفعالية دور التفاعلات الاجتماعية في النمو المعرفي , هذا ما يدفعنا إلي التساؤل عن إمكانية استعمال هذا التصور النموذجي القائم على استعمال التفاعلات الاجتماعية أو بعض من أنماطها كمحفز للحصول على تقدم معرفي في مهمة الاحتفاظ لدى عينة من الأطفال الصم العميق ؟

لاسيما و أن غالبية الأبحاث الكلاسيكية (السابق ذكرها في الفصل السابق) تقر بوجود تأخر على مستوى اكتساب الأطفال الصم لعمليات الخاصة بالاحتفاظ في طور العمليات المحسوسة ذلك ما نسعى إلى دراسته من خلال هذا البحث.

الإطار المنهجي

تحديد موضوع البحث:

الإشكالية.

الفرضيات.

منهجية تطبيق البحث:

1. البحث الاستطلاعي.
2. معايير انتقاء مجموعة البحث.
3. تقديم مجموعة البحث.
4. مكان إجراء التجربة.
5. الأدوات المستخدمة في البحث
6. كيفية إجراء البحث:

خطة التجربة و نظام تقديمها على مستوى:

I. الاختبار القبلي.
II. الاختبار البعدي الأول
III. الاختبار البعدي الثاني

7. معايير تعيين مراحل بناء مفهوم الاحتفاظ.
8. طريقة تسجيل و نسخ المدونات.
9. وصف تشكيلة المشاركين في التفاعل أثناء تقديم الاختبارين :

1. وضعية تفاعلية (أ)
2. وضعية تفاعلية (ب)

الإشكالية:

تشير معظم الدراسات المتعلقة بمجال اختبارات الذكاء عند أطفال الصم على وجود تأخر لدى هؤلاء الأطفال مقارنة بالأطفال سالمين السمع فيما يخص بلوغ المستوى الإجرائي.

ومن هذه الدراسات ما طبق في مهمة الاحتفاظ بكميات السوائل والوزن و قد أعدت من طرف سيكولوجيين مرتبطين بالأطروحة العملياتية لبياجى ، نذكر من أبرزها أبحاث تابعة لــ (Herren,Oléron,1961) و(Caouette,1974) تبين النتائج وجود تأخر يقدر بـــ 06 سنوات عند أطفال الصم ، (Furth G,1964,1966) بدوره لاحظ تأخر مماثل يقدر بـــ 05 سنوات في الاحتفاظ بالسوائل.

في حين اختلفت النتائج التي توصل إليها (Bartin M, 1974-1975) في دراسة مقارنة حول اكتساب العمليات المعرفية في ميدان الاحتفاظ بالمادة، الوزن والحجم ، فيما يخص تأخر الأطفال الصم مقارنة بالأطفال المستمعين في بلوغ مستوى الاحتفاظ الصريح و بالتالي ثباتهم في المستوى الوسيط .

من النتائج أيضا (Bartin M,1976) أن الطفل الأصم يقاوم بصعوبة تأثير الحقل التصوري هذا ما يفسر الإجابات العديدة غير المحافظة لكل ما هو تقطعات أو تغييرات التي تطرأ على الشيء، إلا أن هذه السلوكات هي ناتجة بصفة كبيرة عن تأثير المحيط الاجتماعي والطريقة البيداغوجية ،كما يبين لاحقا(Bartin M,1981) أن الأطفال الصم قادرين على بلوغ المستوى التشكيلي للعمليات كما هو الشأن عند الأطفال المستمعين.

كذلك هو الحال بالنسبة لأعمال(Borelli M,1971) المطبقة في مهمات التصفيف (les sériations) إذ لا تظهر سوى تأخر بسيط في الأداء مقارنة بالمستمعين ، في حين أظهر بحث (Cabieu,Drevillon ,1989) حول العمليات المكانية بأن هذه الأخيرة تتم بارتقاء متتالي حسب ترتيب معين، في هذا السياق لا يوجد نقص لدى الأطفال الصم في التحكم بالمكان ، فالملاحظات الكيفية لا تظهر أي اختلاف ذو دلالة مقارنة بالمستمعين،إلا أنه سجلا فارق يقدر بسنتين في مهمات الاحتفاظ الفيزيائي.

يظهر أنه رغم تعدد الأبحاث و المناهج المطبقة إلا أن هذه الدراسات وغيرها، أظهرت عدم التوافق في النتائج المتوصل إليها ، حتى في التفسيرات المقدمة لهذا السبب عمل العديد من الباحثين المعاصرين بإعادة النظر في حدود استعمال الاختبارات لقياس الذكاء كما دعا إليه Vygotsky مذكور من طرف (Plumet, Beaudichon, 1996) إذ يعتبرها غير كافية للكشف عن الذكاء من حيث أنها تمدنا بمعلومات ثابتة ولا يمكنها تناول اختلافات الفرد في النمو و التوظيف، بدلا من ذلك يدعو إلى فحص إمكانيات الفرد في النمو le Potentiel du développement ، الذي يتم تحديده بتأسيس مستويين من النمو: مستوى نمو الحالي و مستوى النمو الممكن ، ما بين هذين المستويين تقع منطقة النمو الوشيك التي تعرف على أنها " الفرق ما بين مستوى حل المسائل بمساعدة الراشدين أو الأطفال الأكفاء و المستوى الذي يبلغه الطفل بمفرده" (Schneuwly ,Bronckart ,1985)

فما يمكن لطفل أن ينجزه بمفرده هو متميز عن ما يمكن أن يفعله بمساعدة الراشد أو قرين أكثر كفاءة ، نقصد بذلك الفائدة التي من الممكن أن يحصل عليها الطفل بمساعدة الأشخاص أكثر كفاءة منه، يهدف من خلال ذلك الإشارة إلى دور الخبراء في تعويض النقائص.

فالتعلم مع الآخرين ينشئ لدى الطفل الشروط الخاصة بمجموعة من سيرورات النمو التي تنتج في إطار الاتصال و التعاونCollaboration مع الراشد أو مع الأقران .

دعم و عزز هذا التناول في أعمال (Bruner,1983/ 1991) بمفهوم الدعم Étayage المرتبط بمفهوم Vygotsky " لمنطقة النمو الوشيك"، ركز في أبحاثه على القاعدة الاجتماعية للتقدم المعرفي، إذ يعتبر دور الشخص الكفء محدد في اكتساب مهارات الفعل أثناء حل المسائل ، يتم مساندة الراشد للطفل بتحكم في عناصر المهمة التي تتعدى قدرات الطفل و بالتالي تسمح بالتركيز فقط على العناصر التي توافق قدراته، يستفيد الطفل من هذه المساعدة في إطار من تفاعل الوصاية tutelle التي تشير إلى " مجموع التدخلات التي تسمح للطفل من تحقيق كفاءات performance التي لم يكن باستطاعته إنجازها بدون هذه المساعدة " .(Nicolet,1995,p :55).

الأفكار ذاتها تبناها و دعمها إطار علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي الذي استوحى من أعمال Vygotsky مذكور من طرف(Schneuwly , Bronckart,1985) و(Bruner,1983/ 1991) إذ تمثل أعمال كل من (Mugny, 1985) و كذا (Doise, Mugny, 1981/1997)؛(Perret-Clermont ,1979) من المحاولات الأكثر فعالية في إدماج أو إدراج البعد الاجتماعي في النموذج الخاص بنمو المعرفي. يرمي هذا التيار إلى كشف وتحليل الميكانيزمات النفسية الاجتماعية لنمو الذكاء، لذا فهو يولى اهتمام كبير بالتفاعلات الاجتماعية كعامل له دوره الفعال في بناء Elaboration النمو المعرفي للفرد.

ما يتصدر في تشكيل هذا التيار هو " تصديقه على نموذج تفسيري بإدخال عامل الاجتماعي بصفته متغير مستقل وكعامل سببي في الذكاء، بصفته قادرا على إنتاج ونمو الذكاء " (Mugny G, 1985, p :22)

جرب هؤلاء الباحثين هذا الموقف التصوري بصفة تجريبية في طور الذي يحدد مرور إلى العمليات المحسوسة والتي أقيمت في بعض الشروط الخاصة بحل لوضعيات من المسائل في السياق التفاعلي ، التي من شأنها تعزيز نمو المعارف والقدرات المعرفية الفردية، في مهمات الاحتفاظ بالطول والاحتفاظ بالسوائل ثم قاموا بتعميم نتائجها على اختبارات أخرى غير متساوية لتحقق من مصداقية المعطيات المتحصل عليها إثر مرحلة التفاعل.

توصل هؤلاء الباحثين إلي استنتاج بأن العمل في التفاعل هو مصدر : لديناميكيات مواجهة Confrontation التي تخل perturbation أو تفقد ثبات الإجراءات الفردية للأشخاص المعنيين، مما يتطلب منهم إعادة تنظيم جديد وإعادة بناء لنظامهم المعرفي ، فبالتفاعل القائم ما بين الأطفال أو بمساعدة الراشدين ، لا يتمكن الأطفال من إنتاج تنظيمات معرفية متطورة فحسب، بل يصبحون بعد هذه التفاعلات قادرين على إعادة هذه التنسيقات بمفردهم .

(Doise, 1989) ; (Mugny, Doise, Perret-Clermont,1976)

كان هذا الموقف موضوع أبحاث أخرى عديدة ، استعانة بنفس الإطار المنهجي لتبين أن مشاركة الأطفال في بعض التفاعلات الاجتماعية يحدث لديهم تقدم معرفي معززا بذلك ما يقترحه Vygotsky " ما يفعله الطفل اليوم بمشاركة الآخرين، يمكن أن يفعله لوحده غدا "(Schneuwly ,Bronckart ,1985) .

هذا ما توضحه و تقترحه مختلف الأعمال (Ifleta, Cuisinier, 2003) ؛

(Bensalah ,Siri ,Rivez , 2002) ; (Gilly, 1990) سعى هؤلاء الباحثين إلى

محاولة فهم الشروط و السيرورات التي تسمح للمتغيرات الاجتماعية من بناء الكفاءات المعرفية الجديدة أثناء التفاعلات بالبحث عن محددات و ميكانيزمات الديناميكيات التفاعلية ، فحسب هذا التناول " التفاعلات الاجتماعية هي مصدر تغير معرفي في حدود أنها تسمح سواء توضيح أو إعادة النظر في مختلف الآراء أو أوجه النظر بإدخال اختلال Perturbation في أنماط الحل الخاصة بالأفراد modes de Résolution ، فتجيز بذلك للمشاركين في التفاعل من إنتاج تنظيمات بناءة ، أكثر من التي أنتجت بطريقة فردية و بالتالي تسمح بعملية إستدخالها intériorisation". (Ifleta, Cuisinier, 2003, p : 615)

بالنظر إلي تعدد وكثرة الأبحاث التي تبحث في أهمية هذه التفاعلات ودورها الفعال actif في مجال النمو المعرفي عند الأطفال ، إلا أنه بالمقابل لم يحضي الأطفال الذين يعانون من مختلف الاضطرابات بنفس القدر من الاهتمام وبالخصوص الإعاقة السمعية على مستوى العمليات التجريدية على وجه التحديد .

نذكر من بين هذه الدراسات تلك التي أنجزها (Perret J-F, &Coll ,1994) حول التفاعلات الاجتماعية المعرفية القائمة ما بين الأطفال الصم حول بناء l'intersubjectivité في وضعيتي الاختبار وكذا التعليم , قام الباحثين بإعادة نفس النموذج التجريبي لدراسات (Perret- Clermont,1980) و (Doise, Mugny ,1981/1997) ، بغرض دراسة الكفاءات الفكرية لأطفال صم اللذين كثيرا ما تصفهم اختبارات الذكاء كمتأخرين مقارنة بنمو المعرفي للأطفال

المستمعين، أهم ما استخلص هو أن الصم قادرون على التفاعل فيما بينهم، بل و أكثر من ذلك يمكنهم الاستفادة من المواجهات confrontation في أوجه النظر الناتجة ضمن العمل الجماعي بهدف التقدم في بناء أجوبتهم.

نفس المعطيات توصل إليها (Carugati,Seller,1994) في مهمة التناسق الحركي و (Montanini,Allegri,1994) في مهمة Tour de Hanoï، مذكور من طرف (Perret J-F, &Coll ,1994) .

في نفس الصدد تناول (Rojo-Torres,1991) أهمية التفاعلات الاجتماعية ونمو القدرات المعرفية الاتصالية ما بين الأطفال الصم في وضعيات اللعب، يبرز فيها دور هذه التفاعلات على مستوى الاجتماعي المعرفي ، توصل إلى مجموعة ملاحظات تؤكد أن الأطفال الصم يستعملون نفس الإجراءات التفاعلات المتواجدة عند الأطفال المستمعين، بل وأهم من ذلك أن القيمة التكوينية للوضعيات التفاعلية المستعملة في هذه الدراسة تعتبر كشروط ملائمة لإظهار قدرات غير متوقعة عند هؤلاء الأطفال وتحفز نموهم المعرفي الاجتماعي.

هذا ما يدفعنا إلي التساؤل حول مدى تأثير مختلف الوضعيات التفاعلية الجماعية ومساهمتها في تحفيز تقدم على مستوى النمو الإجرائي عند أطفال الصم العميق؟

بالنظر إلى النتائج المتوصل إليها في الدراسات التابعة لعلم النفس الاجتماعي للنمو المعرفي حول دور مختلف الوضعيات التفاعلات في ظهور ديناميكيات اجتماعية – معرفية فعالة مساهمة في نمو كفاءات معرفية فردية جديدة ، فإننا سنحاول في إطار بحثنا من اعتماد نفس الإطار النموذجي لـ (Doise , Mugny ,1981/1997) في محاولة للتحقق ما إذا كانت للتفاعلات الاجتماعية فعالية و تأثير في تحفيز تقدم

معرفي عند الأطفال ذوي الصم العميق على مستوى مهمات متعددة تتعلق بالاحتفاظ باعتماد وضعيتين من التبادل:

الوضعية الأولى يشارك فيها طفل محافظ مع طفلين غير محافظين، أما في الوضعية الثانية فهي تضم راشد في تفاعل مع طفلين غير محافظين ، ما يقودنا إلى التساؤل في المرحلة الأولى عن مدى فعالية كل واحدة من هاتين الوضعيتين من التفاعل الاجتماعي و أي منهما الأكثر فعالية لتحفيز و الاستفادة من تقدم معرفي في مهمات الاحتفاظ بالسوائل و الطول لدى الأطفال الصم غير محافظين؟

كما سنعمل على الكشف عن محددات déterminant هذا التقدم و التعرف عن خصوصيات و ميكانيزمات التفاعلية و الشروط الأكثر ملائمة لتدعيم و تحفيز هذا التقدم في كلا الوضعيتين باعتماد على دراسات كل من (Gilly, Trognon ,1999) مأخوذ من طرف (Ifleta,Cuisinier , 2003) ; (Nicolet,1995) (Bensalah ,Siri , Rivez , 2002) .

أما في مرحلة ثانية سنحاول التحقق و التأكد من مدى مصداقية هذا التقدم (إن وجد) بتعميم النتائج على مستوى مهمات متعددة بعضها مختلف عن مهمات الاحتفاظ المستعمل في المرحلة التفاعلية.

لهذا الغرض فإننا سنختبر مصداقية الفرضيات التالية:

الفرضيــــــات

الفرضية العامة:

للتفاعلات الاجتماعية تأثير فعال في تحفيز و إحداث تقدم معرفي على مستوى اكتساب مفهوم الاحتفاظ لدى أطفال الصم.

الفرضية الجزئية الأولى:

يتمكن الأطفال الصم المصنفين في مستوى غير المحافظ الاستفادة من الوضعيات التفاعلية بتحفيز تقدم معرفي في مهمة الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول.

الفرضية الجزئية الثانية :

في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين يتحصل على تقدم معرفي أفضل منه في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي ما بين راشد و طفلين غير محافظين.

الفرضية الجزئية الثالثة:

التقدم الذي أحرزه الأطفال في مهمات الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول سيعمم نتائجه على مهمات متعددة خاصة بالاحتفاظ المتساوي و غير المتساوي.

منهجية تطبيق البحث:

1- البحث الاستطلاعي:

قبل استعراض المراحل التي أجريت من خلالها التجارب الميدانية لابد من التوقف عند بعض النقاط الضرورية المتعلقة بالتدابير و الاحتياطات المهمة و الضرورية المتخذة قبل إجراء فعلي للتجارب ، فقد تم إجراء لقاءات مسبقة كخطوة مسبقة و أولية الغرض منها:
كانت هذه الخطوة فرصة لتعرف و إقامة علاقة ثقة مع أطفال المجموعة بهدف تحقيق التكيف و الاندماج ما بين المجرب و الأطفال من جهة و بين الأطفال من جهة أخرى و هي فرصة أيضا لملاحظة سلوكا تهم ضمن جماعة تفاعل.

كان من الضروري أيضا اتخاذ بعض القرارات فيما يخص صلاحية أدوات التجربة و بالخصوص البحث عن الطرق المثلى لطرح التعليمات بانتقاء بقدر المستطاع الكلمات و الإشارات السهلة و البسيطة التي تكون من متناول فهم و استيعاب الأطفال الصم و لم يكن ذلك بالأمر اليسير، فإيصال التعليمات اللازمة و المحددة لأطفال الصم من الأمور المعقدة و الصعبة لذلك اتخذنا بعض الإجراءات فيما يخص الأسئلة المطروحة: بحيث استعملنا اللغة الشفوية و الإشارات معا (فهو أمر ضروري و مستلزم).

كما عملنا على التحقق من استيعاب الأطفال لمفاهيم هامة حول طبيعة الاختبارات الخاصة بالاحتفاظ، مثال: "قليل" "كثير" "طويل" "قصير"عريض "، و تحققنا من الإشارات المعبرة عنها مما سهل مهمة تكييف الأسئلة على حسبها، هذا الأمر استدعى منا معرفة بعض المبادئ الأولية للغة الإشارات المستعملة من طرف هؤلاء الأطفال.

2– معايير انتقاء مجموعة البحث:

عمدنا في اختيارنا لمجموعة البحث على مزايا دقيقة لنتمكن قدر الإمكان من التحكم في المتغيرات و لتكون بذلك ممثلة للمجتمع الأصلي، و لهذا الغرض عملنا على تفادي وجود

اضطرابات مصاحبة للصمم، كالتخلف العقلي و الذي من شأنه تغيير النتائج و التشكيك في تفسيراتها .

2-1 المستوى العقلي:

اعتمدنا في تحديده على استعمال اختبار الذكاء wisc-r الجزء الأدائي منه ، مع الاستعانة المسبقة لملاحظات الأخصائيين في الأرطوفونيا و كذا النتائج المتحصل عليها خلال دراستهم و التي تحصلنا عليها من طرف معلميهم.
و بالتالي فقد احتفظنا بعينة الأطفال الذين يفوق حاصل ذكائهم 90 درجة و بذلك تتشكل العينة على النحو التالي:

2-2 العمـــــــر:

يتراوح عمر الأطفال المشاركين في البحث ما بين 8 سنوات إلى 13 سنة و لقد اختيرت هذه الفئة العمرية لأسباب منها:

- خلال الطور الممتد ما بين (7 إلى 11-12 سنة) تظهر أولى العمليات المنطقية في مختلف ميادين الفكر حسب (Piaget ,1976) و خلال هذه المرحلة أيضا يكتسب المعكوسية في الفكر مما يسمح ببناء élaboration عمليات التصنيف ، التصفيف sélection و في نفس الوقت تتشكل ثوابت المادة، الوزن و الحجم.

2-3 سن ظهور الإعاقة :

ركزنا على الأطفال المصابين بإعاقة السمعية المكتسبة و المبكرة (منذ الولادة أو خلال الأشهر الأولى)، أما فيما يخص درجة الإعاقة، فقد حرصنا على أخذ بعين اعتبار الأطفال المصابين بالصم العميق (العتبة السمعية فوق 90 د (dB)).

2-4 المستوى الاقتصادي – الاجتماعي:

نظرا لأهمية وتأثير هذين العاملين على التجارب والنتائج، فقد اقتضت الضرورة على تحديد هذين المتغيرين بالاعتماد على المستوى التعليمي للأولياء وكذا مهنهم ونوعية السكن، حجم الأسرة... و عليه اخترنا الأطفال الذين ينتمون إلي المستوى المتوسط ، تحصلنا على هذه المعلومات من طرف الأخصائيين في علم النفس الأرطوفوني و المعلمين المختصين ومن خلال دراسة ملفات والميزانية النفسية للأطفال .

2-5 الجنس:

اشتملت العينة على الجنسين دون تحديد العدد لكليهما.

3 - تقديم مجموعة البحث:

تتكون مجموعة البحث من 30 طفلا مصابين بالإعاقة السمعية العميقة و هي مجموعة متجانسة من حيث المستوى العقلي و المستوى الاقتصادي الاجتماعي المتوسط ، يتراوح أعمارهم ما بين 8 سنوات إلى 13 سنة وهم يتوزعون على الشكل التالي:

العمر بالسنوات	8	9	10	11	12	13	
عدد أفراد مجموعة البحث	4	4	5	5	6	6	المجموع 30

جدول (1) خاص بتوزيع مجموعة البحث حسب العمر.

4 - مكان إجراء التجربة:

تم إجراء البحث في مدرسة لصغار الصم ببراقي وقد نفذت كل التجارب في نفس الإطار، خلال مرحلة التمدرس، خصص لنا لهذا الغرض قاعة خاصة وفرت لنا فيها الظروف اللازمة (هدوء و إضاءة) و كذا جميع المستلزمات من الوسائل المستخدمة في مختلف المهمات.

5- الأدوات المستخدمة في البحث :

المهمات المستعملة:

المهمات هي ذات طابع معرفي وهي خاصة بالاحتفاظ بحيث تستدعي قدرات وكفاءات في ربط ما بين المعطيات المعقدة.

فحسب بياجي " كل معرفة سواء كانت من نظام علمي أو متعلقة بالحس المشترك البسيط يفترض نظام جلي أو ضمني لمبدأ الاحتفاظ ... يشكل الاحتفاظ شرط ضروري لكل نشاط ذهني " ، يضيف أيضا في هذا الصدد " لا نفكر منطقيا إلا على ثوابت Invariants الفكر " (Piaget ,Szeminska, 1980 ,p : 16)

يرجع اختيارنا لهذه المهمات أيضا إلى حرصنا على التموضع في امتداد لأعمال نظرية علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي حول التفاعلات الاجتماعية ، التي استمدت بدورها من نظرية Piaget سواء أكان في المفاهيم الأساسية أو الوسائل المستخدمة في البحث.

الاختبارات المطبقة عديدة ومختلفة على حسب تسلسل الأطوار الثلاثة و قد اقترحت من طرف (Piaget, Szeminska, 1941) ووصفت بالتدقيق (Inhelder ,Sinclair ,Bovet ,1974)

قمنا بعرض ووصف مختلف الاختبارات المطبقة بتسلسل ظهورها في الأطوار الثلاث في الملحق (1).

6 -كيفية إجراء البحث :

اسعتنا في ذلك على الطريقة العيادية لبياجي ، تعرف هذه التقنية حسب بياجي بالاستجواب العيادي على شكل محادثة Entretien حرة وموجهة في نفس الوقت.
" تقوم الطريقة العيادية دائما على التخاطب الحر مع الشخص، بدلا من الاقتصار على الأسئلة الثابتة والموحدة وبذلك فإنها تحافظ على كل مزايا لحوار مكيف وموجه مع كل طفل ، لسماح له في أقصى حد ممكن الوعي وصياغة لمواقفه الذهنية "(Bartin M,1974-1975 ,p : 308).

يتبين من خلال هذا التعريف أنه عوضا من الاقتصار في تقييم الإجابات على أنها خاطئة أو صحيحة، فالأجدر البحث بقدر الإمكان على تحليل أسباب و ميكانيزمات الأخطاء المرتكبة، لهذا السبب لا بد من تسجيل بصفة صحيحة كل ردود أفعال الفرد سواء على مستوى السلوكات أو الانفعالات، لذا استلزم علينا الأمر الإهتمام الخاص بتفسيراتهم والتبريرات justifications المقدمة.

– خطة التجربة ونظام تقديمها:

تحتوي خطة التجربة على ثلاثة خطوات تجريبية:

ولقد ثم اعتماد نفس الطريقة المطبقة في دراسة (Doise ,Mugny,1981).

I -الاختبار القبلي :

شارك فيه كل الأطفال في حصص فردية تمكنا على إثرها انتقاء الأطفال وتعيين مستواهم:

المستوى I :غياب الاحتفاظ

المستوى II : ردود أفعال وسيطة مابين غياب الاحتفاظ والاحتفاظ

المستوى III :احتفاظ مؤكد في كل الحالات.

سيساعدنا هذا الإجراء لاحقا (الطور الثاني) في تشكيل مجموعات الأطفال المشاركة في مختلف التفاعلات.

المهمات المستعملة: استعملنا لهذا الغرض :

1/ الاحتفاظ بالسوائل

2/ الاحتفاظ بالطول

3/ الاحتفاظ بالعدد

قدمت الاختيارات بصفة فردية بنفس الترتيب المذكور و بصفة متتالية .

II- الاختبار البعدي الأول:

بعد مرور أسبوعين من الإختبار القبلي ، شارك الأطفال في اختبار بعدي أول في وضعيتين مختلفتين من التفاعل:

1- الوضعية الأولى (أ): طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين.

2- الوضعية الثانية (ب): راشد في تفاعل مع طفلين غير محافظين

المهمات المستعملة:

استعنا في كلتا الوضعيتين من التفاعل على اختبارين و هما:

1/ الاحتفاظ بالسوائل

2/ الاحتفاظ بالطول

قدما الاختبارين بصفة متتالية و بنفس الترتيب المذكور على مستوى الوضعيتين (أ) ثم (ب) .

III الاختبار البعدي الثاني:

بعد أسبوع من مرحلة التفاعل و بهدف تعميم النتائج المتحصل عليها (في الاختبار البعدي الأول) على اختبارات أخرى و بغرض التحقق من مدى مصداقية و ثبات stabilité النتائج المتوصل إليها سابقا فقد قمنا باختبار الأطفال في مهمات متنوعة، البعض منها لم يتطرق إليه في المراحل الأولى و الثانية من خطوات البحث و هي تتعلق باختبارات الاحتفاظ بالمادة (المتساوية و غير المتساوية) الاحتفاظ بالعدد (المتساوي و غير المتساوي) الاحتفاظ بالطول (المتساوي و غير المتساوي) و أخيرا الاحتفاظ بالسوائل (المتساوية و غير المتساوية) .

و لقد قدمت هذه الاختبارات بنفس الترتيب المذكور ، بالنسبة لكل فرد من أفراد مجموعة البحث (بصفة فردية نفس وضعية الاختبار القبلي).

ملاحظة: لتحديد والتحقق إذا ما كانت فعلا النتائج القائمة على التفاعلات ذات مصداقية و ناتجة عن بناء معرفي فقد أضفنا اختبارات جديدة مختلفة عن المهمات السابقة (الاختبار البعدي الأول) منها اختبار الاحتفاظ بالمادة (المتساوية و غير المتساوية) و كل الاختبارات غير المتساوية لتأكيد بأن التقدم على مستوى الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول يتبعه تقدم على مستوى الميادين الأخرى .

جدول (2): ملخص لمختلف الأطوار: الخطوات و الأهداف المسطرة .

الأطوار	الخطوات	الأهداف
الطور I	الاختبار القبلي	1- تعيين مستوى الإجرائي لأطفال العينة من : • غير محافظ • وسيط • محافظ صريح 2- و بذلك نتوصل إلى تشكيل المجموعة التفاعلية: أ- طفل أصم محافظ مع طفلين غير محافظين ب- راشد في تفاعل مع طفلين غير محافظين
الطور II	الاختبار البعدي الأول: (بعد أسبوعين)	1- دور هذا التفاعل في إحداث تقدم على مستوى اختبارات الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول 2 – اختبار دور تشكيل الجماعة التفاعلية: - طفل محافظ / طفلين غير محافظين - راشد في تفاعل مع طفلين غير محافظين
الطور III	الاختبار البعدي الثاني: تعميم النتائج (بعد أسبوع)	• الغرض منه هو التأكد من مصداقية النتائج المتحصل عليها من خلال الاختبارات المنجزة في الاختبار البعدي الأول و يتم ذلك من خلال تقييم أطفال الصم المشاركين في التفاعل في كلتا الوضعيتين على اختبارات سبق اختبارها و أخرى لم يتعرف عليها، و يتم ذلك بصفة فردية لكل مجموعة البحث.

7- معايير تعيين مراحل بناء مفهوم الاحتفاظ:

ثم تحديد ثلاث مراحل لبناء كل واحد من المفاهيم المدروسة على حسب الإجابات المعطاة من طرف كل الأطفال على مستوى الأطوار الثلاثة و على مستوى كل اختبار من الاختبارات المقدمة باختلافها و تعددها.

صنف الأطفال إلى ثلاثة أصناف أو مراحل إذا ما أردنا استعمال نفس مصطلحات بياجي:

1- عدم الاحتفاظ

- تكون قاهرة contraignante و متبوعة بإحساس من البداهة évidence .
- في غالب الأمر تكون مبررة بحجج من نوع "هناك أكثر لأنه أطول"... هذه المبررات تترجم بتركيزها على حالة أو وضعية الأشياء des états بمعنى ، يلاحظ الطفل إشارة أو علامة بارزة في أشكال إدراكية فيبرره بأخذ بعين اعتبار هذه الإشارة أو العلامة فقط .

2- الإجابات الوسيطة:

نسجل إجابات من أشكال مختلفة تشهد بأن بعض الإجراءات هي عملية و تؤدي في بعض الأحيان إلى أحكام الاحتفاظ و لكن مع وجود احتمالات متغيرة على حسب المواقف و من أهم الأصناف الأساسية للإجابات:

- إجابات من نمط "لا أعرف".
- إجابات شبه محافظة: الاحتفاظ مؤكد في بعض الحالات فقط و ليس في البعض الآخر مثال: يمكن أن تؤكد في بعض التحولات المتواصلة transformations continus كالامتداد allongement و لكن ليس في التحولات التي تشوه وحدة الشيء l'unicité مثالا في حالة التجزئة أو الانقسام fractionnement.
- إجابات من نمط حل وسط تعويضي compromis compensatoire مثال:"يظهر أنه نفس الشيء نوعا ما ...

بصفة عامة هذه الإجابات متقلبة و هي خاضعة إلى إيحاءات إدراكية و لا تكون متبوعة بإحساس من البداهة و لكن بشعور من الارتباك، التردد و أكثر من ذلك الحيرة في معظم الأحيان.

3- الاحتفاظ الصريح:

- الثوابت l'invariance مؤكدة في كل الحالات .
- الشعور بالبداهة قوي جدا متبوع دائما بتبريرات بأحكام مفصلة.
- يقاوم الطفل كل الإيحاءات المضادة les contre suggestions.

▪ **الحجج arguments المبررة للثوابت في حالة الاحتفاظ الصريح:**

و هي على ثلاثة أنواع:

✓ حجج بالإجراء القابل للانعكاس réversibilité de l'opération مثال :"يمكن أن نقوم بالعكس"

✓ تبرير بالتماثل أو التطابق: "نفس الشيء كالسابق، لأنه لم نضف شيء و لم نحذف شيء"

✓ تبرير بالتعويض Compensation: "هذا أكثر طولا و لكن أقل عرضا، إذا فهو نفس الشيء"

– هذه التبريرات ليست تسلسلية أي ليس لديها تسلسل زمني أو منطقي في التقديم ، لا يوجد أسبقية للواحدة على حساب الأخرى.

وصفت هذه المراحل بالتدقيق من طرف (Deleau & Coll,1999,p :54).

8- طريقة تسجيل و نسخ المدونات

ثم تسجيل المدونات عن طريق مسجل صوتي Magnétophone لكل ما هو لفظي(كل الوحدات اللسانية) و اعتمدنا على الملاحظة لالتقاط كل الإشارات والحركات المصاحبة للوحدات اللسانية، قمنا بالتسجيل على مستوى كل طور من الأطوار الثلاثة المختبرة بتسلسل المهمات ، حيث عملنا أولا بالتسجيل على مستوى الاختبار القبلي لكل تبادلات الأطفال في مهمة الاحتفاظ بالسوائل عمدنا بعد كل تسجيل على نسخ فوري لكل مدونة بالنسبة لكل طفل من الأطفال المجموعة ، ثم قمنا لاحقا بنفس الإجراء في اختبارات الطول ثم يليها مهمة الاحتفاظ بالعدد، بصفة تدريجية.

كذلك هو الأمر بالنسبة للاختبار البعدى الأول ، باشرنا التسجيل من الوضعية (أ) في اختبار السوائل و بعد الانتهاء من تسجيل على مستوى كل مجموعة من المجموعات الست نقوم مباشرة بنسخ المدونات بكاملها ثم واصلنا التدوين في مهمة الاحتفاظ بالطول.

بعد الانتهاء من التسجيل شارعنا باستعمال نفس الإجراءات السابقة بالنسبة للوضعية (ب) ، نفس الطريقة أيضا استعملت في الطور الأخير عبر تسلسل مختلف المهمات.

لجأنا في نسخ النصوص المسجلة لاستعمال الرموز العالمية للنسخ الصوتي " API " (أنظر الملحق2) بالنسبة لكل ما هو شفوي بالتوازي مع هذه العملية قمنا بتسجيل الوحدات غير اللسانية (الإشارات, الحركات, الإيماءات...).

9- وصف تشكيلة المشاركين في التفاعل أثناء تقديم الإخباريين:

الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول

1. الوضعية التفاعلية (أ): تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين :

تحتوي كل المجموعات المكونة لهذه الوضعية على 12 طفل غير محافظ في تفاعل مع 06 أطفال محافظين و عليه فقد تشكلت 06 مجموعات ثلاثية (triade):

- تحتوي كل مجموعة على طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين .
- تشكيلة هذه المجموعات الثلاثية الستة هي نفسها النسبة لاختبارين الاحتفاظ بالوسائل و الطول

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارين على مستوى المجموعات الثلاثية الستة ، نباشر تطبيق الاختبارين في الوضعية الثانية .

2. الوضعية التفاعلية (ب): تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين :

تشمل مجموعات البحث على 12 طفل غير محافظ ــ نفس عدد أطفال المجموعة (أ) ــ في تفاعل مع المجرب (الراشد).

بذلك تشكلت 06 مجموعات ثلاثية (triade) كل مجموعة تتفاعل مع نفس المجرب (نفس عدد مجموعات الوضعية (أ)).

- نشير أيضا إلى أنها نفس التشكيلة المتبعة في الاختبارين: السوائل و الطول.

الفصل الخامس

عرض و تحليل النتائج.

الطور الأول: الاختبار القبلي :

- عرض و تحليل النتائج
- الخلاصة

للإجابة على الفروض المقترحة، إتبعنا الخطوات التالية والتي تعتمد على ثلاثة أطوار:

الطور I : الاختبار القبلي :

تصنيف أفراد المجموعة في إحدى المستويات التالية:

- **المستوى I** : غياب الاحتفاظ
- **المستوى II – III** : إجابات وسيطة مابين غياب الاحتفاظ والاحتفاظ.
- **المستوى III** : الاحتفاظ الصريح

- عرض نتائج الأطفال وفق النسب المئوية لتموضع مختلف الثوابت :
  الاحتفاظ بالسوائل، الاحتفاظ بالطول، الاحتفاظ بالعدد
- عرض و تحليل نتائج الأطفال على حسب السن
- تصنيف الإجابات المقدمة في كل اختبار:

– التطابق

– المعكوسية بالتعويض

– المعكوسية بالإنعكاس

عرض النتائج و تحليلها:

الطور I: الاختبار القبلي:

أثناء فرز المدونات تمكنا من تصنيف كل أفراد العينة في كل واحدة من الاختبارات المقدمة ضمن إحدى المستويات الثلاثة الآتية:

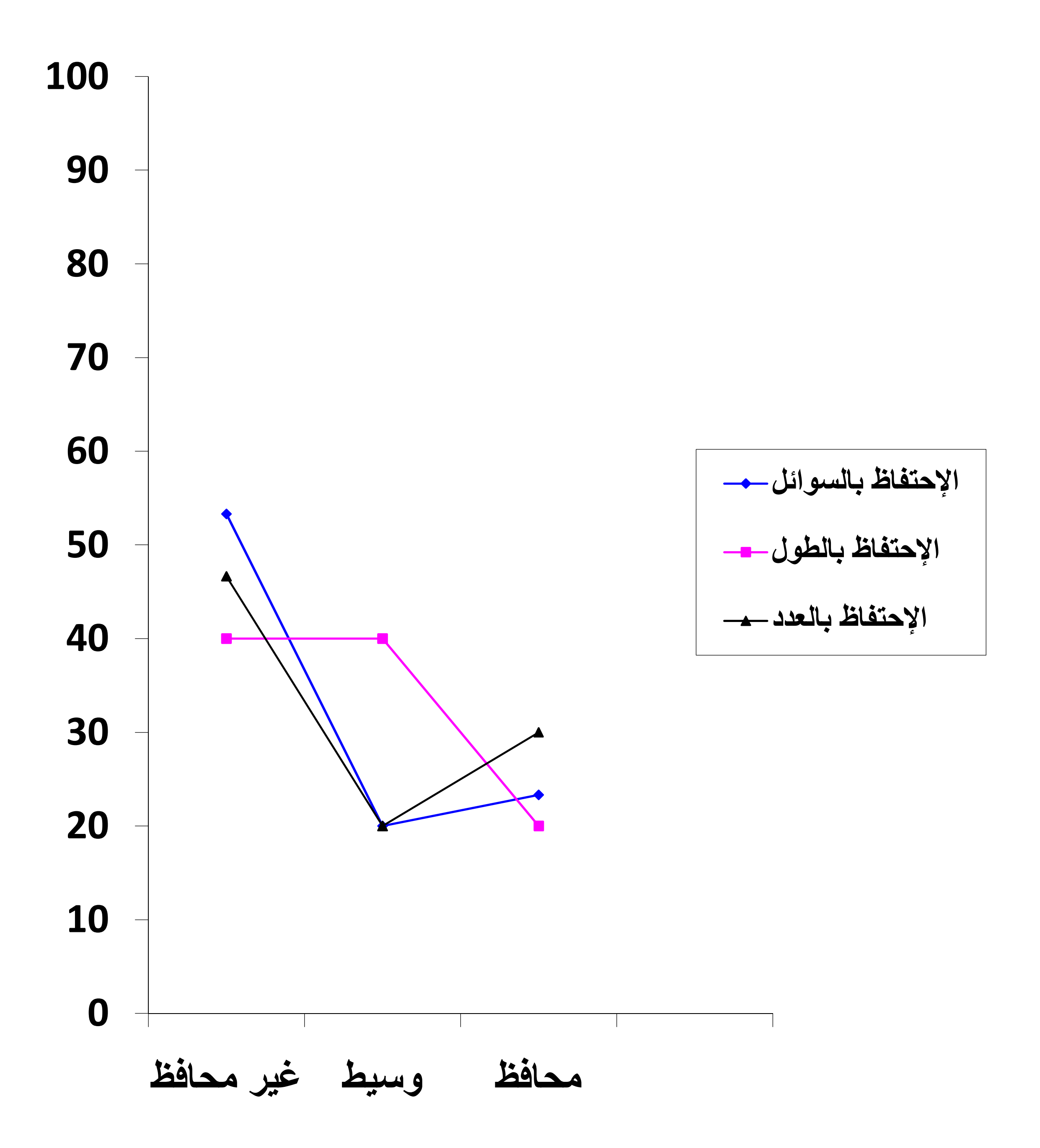
- المستوى I : غياب الاحتفاظ
- المستوى II - III : ردود أفعال وسيطية ما بين عدم الاحتفاظ و الاحتفاظ.
- المستوى III : الاحتفاظ الصريح و مضمون في كل الحالات.

نجد عند أفراد العينة الصم مراحل مماثلة لمراحل التي لاحظها و وضعها بياجي و انهلدر عند الأطفال السالمين السمع.

"... بالنسبة لكل واحدة من المفاهيم المدروسة، نلاحظ ثلاث مستويات متتابعة : عدم وجود احتفاظ عندما تطرأ تغييرات على الشيء، ثم ردود أفعال وسيطية (احتفاظ دون يقين بالنسبة لبعض التغييرات فقط) و أخيراً ثبوت و وضوح الاحتفاظ بالنسبة لكل تغيرات الشيء". (Piaget , Inhelder ,1963,p :128)

بالنسبة لتموضع la mise en place مختلف الثوابت نلاحظ :

على حسب المنحنى رقم (1) يتبين ترتيب اكتساب أطفال ذوي الصمم العميق لمختلف الثوابت invariant الخاصة بالاختبارات الثلاث.



منحنى (1) يمثل نسب المئوية لأطفال الصم : المحافظين، الوسطاء، غير المحافظين.
في اختبار الاحتفاظ بالسوائل، الطول و العدد.

ما يلفت انتباه في هذا المنحنى (1) هو النسب العالية بالنسبة لأطفال غير المحافظين في الاختبارات الثلاث بنسب متفاوتة، أعلى نسبة سجلت هي 53.33 % في الاحتفاظ بكميات السوائل تليها نسبة متقاربة نوعاً ما 46.66 % في الاحتفاظ بالعدد، بعدها تقل النسبة إلى حولي 40 % في الاحتفاظ بالعدد .

يمكن تفسير هذا التموضع كالآتي على حسب النسب المجدولة : (3)(4)(5)

جدول رقم (3): نتائج على مستوى اختبار الاحتفاظ بالسوائل على حسب السن:

السن / مستوى إجابات	8	9	10	11	12	13	
عدم الاحتفاظ I	100 % 04	100 % 04	40 % 02	40 % 02	33.33 % 02	33.33 % 02	53.33 %
الوسيط I - II			40 % 02	40 % 02	16.66 % 01	33.33 % 02	23.33 %
المحافظ III			20 % 01	20 % 01	50 % 03	33.33 % 02	23.33 %

جدول رقم (4): نتائج على مستوى اختبار الاحتفاظ بالطول على حسب السن:

السن / مستوى إجابات	8	9	10	11	12	13	
عدم الاحتفاظ I	% 75 03	100 % 04	40 % 02	40 % 02	% 16.66 01		40 %
الوسيط I - II	% 25 01		40 % 02	40 % 02	50 % 03	66.66 % 04	40 %
محافظ III			20 % 01	20 % 01	33 %73. 02	33.33 % 02	20 %

جدول رقم (5): نتائج على مستوى اختبار الاحتفاظ بالعدد على حسب السن:

مستوى إجابات / **السن**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	
عدم الاحتفاظ I	100 % 04	100 % 04	40 % 02	40 % 02	% 33.33 02		46.66 %
الوسيط I - II			40 % 02	40 % 02		50 % 03	23.33 %
المحافظ III			20 % 01	20 % 01	66.66 % 04	50 % 03	30 %

يشير جدول رقم (5) على أن أعلى نسبة من الإجابات المحافظة تتموضع على مستوى الاحتفاظ بالعدد تقدر بـــ 30 % من الإجابات و تتمركز عند فئة الأطفال من عمر 12 و 13سنة، مقارنة بالاختبارين الآخرين: 20 %في الاحتفاظ بالطول لترتفع قليلا في الاحتفاظ بكميات السوائل بنسبة 23.33 % كما يظهر في جدول رقم (3) تتمحور معظم هذه الإجابات في الفئة العمرية (11–12 و 13سنة).

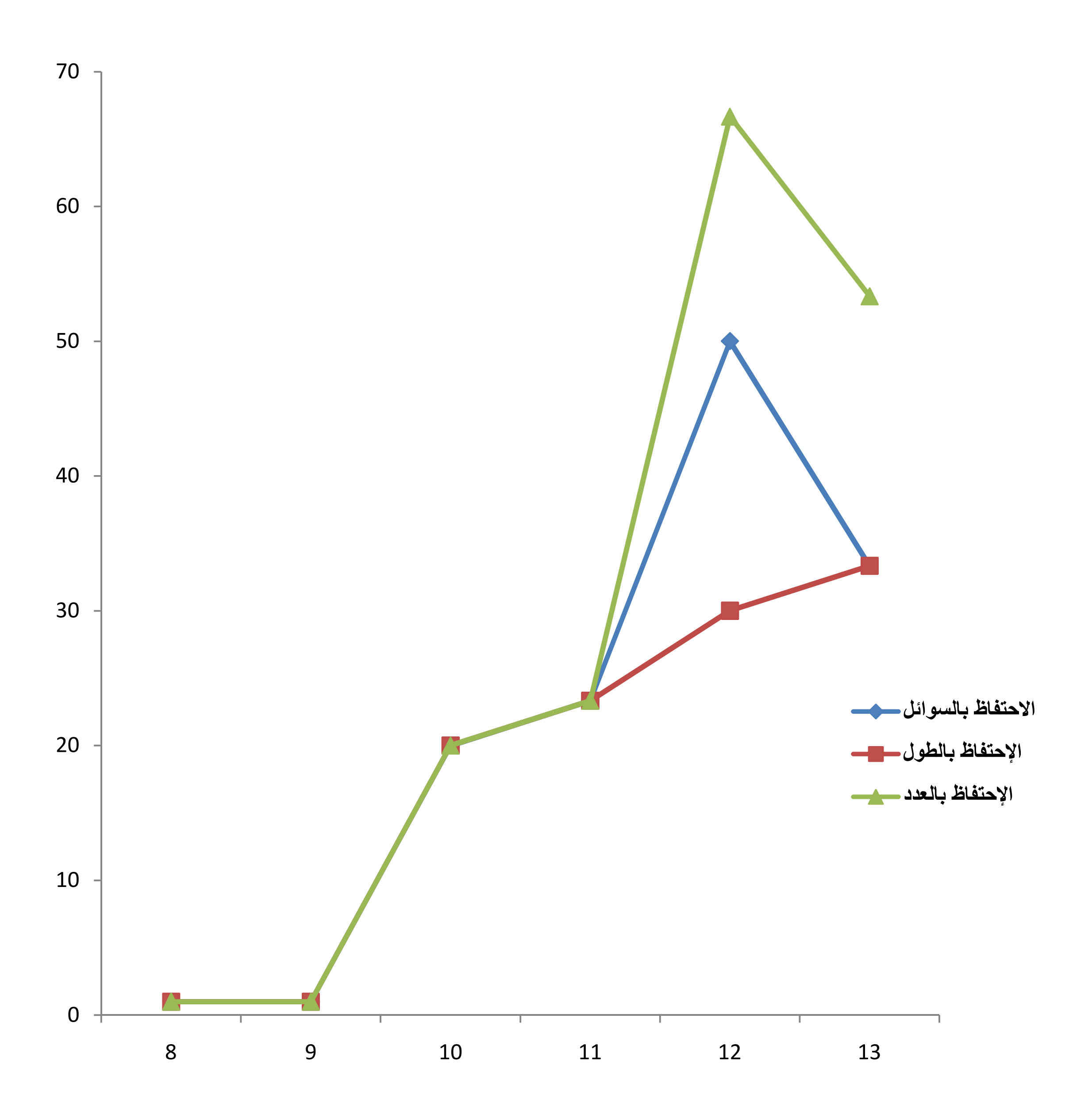
أما فيما يخص الأطفال المتموضعين على مستوى الوسيط في الاختبارات الثلاث فهي تظهر على النحو الآتي كما يتجلى في جدول (4):

نسبة مماثلة تقدر بـــ 23.33 % في الاحتفاظ بالعدد و كذا الاحتفاظ بكمية السوائل ، لترتفع النسبة في الاحتفاظ بالطول بـــ 40 % ، يتوزع هؤلاء الأطفال على فئات العمرية (10إلى 13 سنة) ، معادا حالة واحدة من سن 8 سنوات .

في حين تشمل أغلبية الإجابات غير المحافظة عند الأطفال البالغ عمرهم (8–9سنوات) بنسبة 100 % (معادا حالة واحدة من سن 8 سنوات في الاحتفاظ بالطول).

- سن بلوغ أطفال الصم الاحتفاظ الصريح:

بالنظر إلى المنحنى رقم (2) يمكننا إلتماس التأخر الملموس فيما يخص سن بلوغ الأطفال لمستوى III في كل اختبارات الاحتفاظ.



منحني رقم (2) نسب مئوية لأطفال الصم المحافظين في الاحتفاظ بالسوائل، الاحتفاظ بالطول و الاحتفاظ بالعدد

نظرة عامة على المنحنى (2) ، يبين أنه كلما تقدم الأطفال الصم في السن كلما زاد عدد الأطفال الذين بلغوا المستوى الاحتفاظ ، يلاحظ ذلك في المنحنى التصاعدي إلى غاية 12 سنة يليها تراجع طفيف في سن 13 سنة.

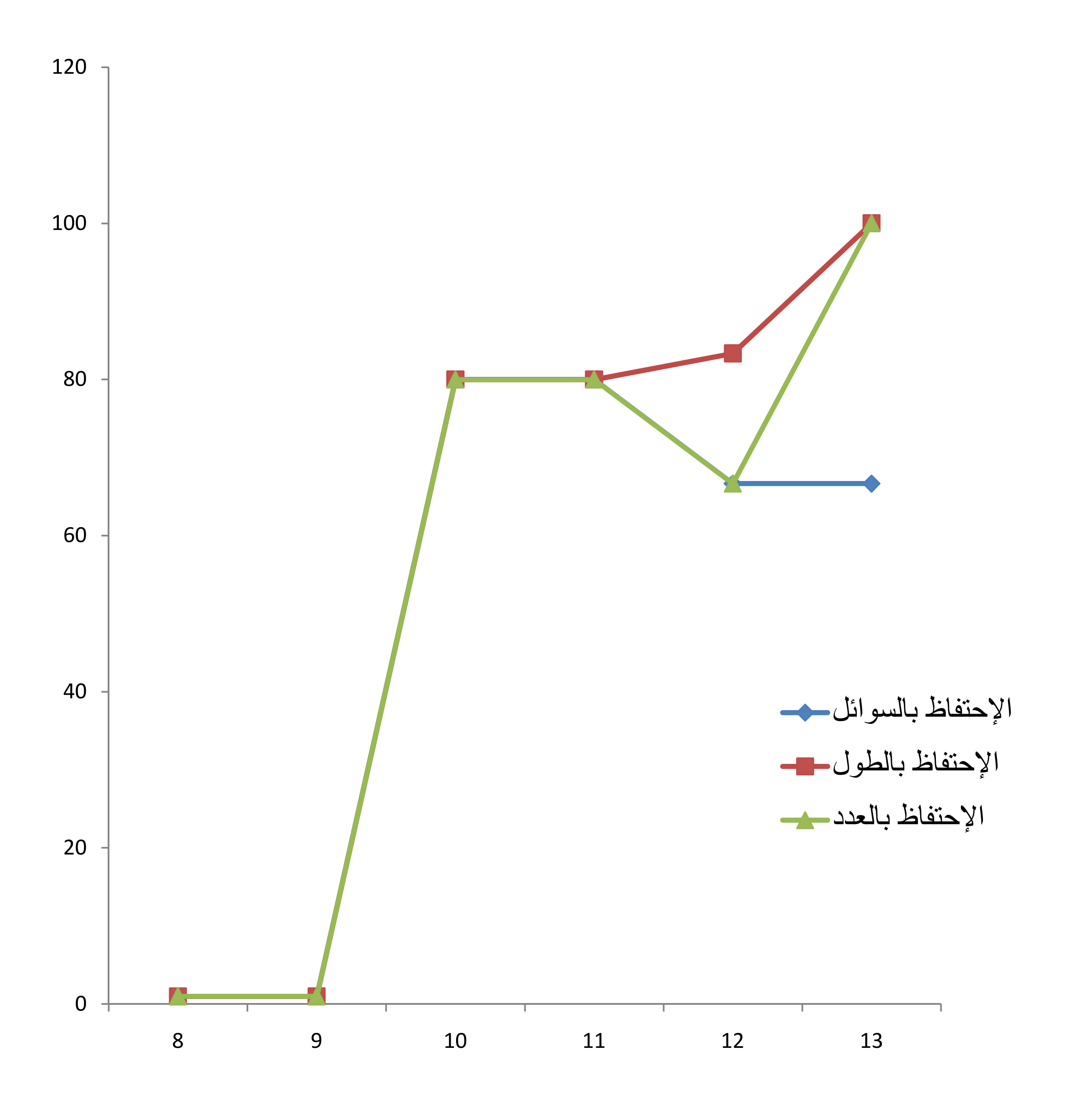
الملفت للانتباه هو تزامن المنحنيات الخاصة بالاختيارات الثلاث: احتفاظ بكميات السوائل يليها الاحتفاظ بالطول و العدد في تزامن تصاعدي.

تفيد النتائج المتحصل عليها حسب الفئات العمرية ما يلي : غياب كلي للاحتفاظ في الفئة العمرية 8 – 9 سنوات ، يبدو أن هؤلاء الأطفال لم يتمكنوا من تجاوز المظاهر الإدراكية و ذلك على مستوى جميع الاختيارات.

في حين تتصاعد المنحنيات الثلاث (الخاصة بالاختيارات) في سن 10 – 11 سنة لكي يتموضع الأطفال بنسب متساوية 20 % في الاختيارات الثلاث، تزداد النسب في تصاعد 33.33 % على مستوى الاحتفاظ بالطول لتليها نسبة 50 % في الاحتفاظ بكميات السوائل، في حين تحصل أطفال من سن 12 سنة على أعلى نسبة 66.66 % في احتفاظ بالعدد.

نلتمس في سن 13 سنة انخفاض طفيف فيما يخص الاحتفاظ بكميات السوائل 33.33 % و نسبة مماثلة في الاحتفاظ بالطول لترتفع في احتفاظ بالعدد 50 %.

سنكشف من خلال المنحنى الموالي على نسب الأطفال اللذين قدموا إجابة واحدة محافظة .



منحنى رقم (3) نسب المئوية لأطفال الصم الذين قدموا "إجابة واحدة محافظة على الأقل"

يمثل المنحنى (3) النسب المئوية لأطفال الصم الذين قدموا إجابة واحدة على الأقل محافظة.
تحصلنا عليها باستعمال l'abscisse 50% الإحداثي الأفقي 50 %.
لحساب هذه النسب المؤوية كان علينا القيام بحوصلة مجموع النسب المؤوية المتحصل عليها على مستوى II – III و مستوى III بالنسبة لكل أفراد العينة على مستوى كل فئة عمرية.
استخلصنا من هذا المنحنى أنه في سن 10 سنوات تمكن الأطفال من بلوغ مستوى الاحتفاظ و ذلك على مستوى كل الاختيارات الثلاث المقدمة.

تحليل النتائج

عبر القيام بمختلف الاستجوابات مع الأطفال بالنسبة لكل الفئات العمرية و على مستوى كل اختبار من الاختبارات الثلاث استطعنا استنتاج بعض من الملاحظات الأساسية و البارزة عبر مختلف التبريرات المقدمة ومن حيث تدولاتهم leur manipulation لأدوات المستعملة في المهمات المختبرة.
و من أبرزها الصعوبة التي يجدها الأطفال الصم في تجاوز المستوى الوسيطي، يعود السبب في ذلك لسيطرة الإدراك على نمط تفكيرهم، نفس النتائج توصل إليها (م. بارتن) في دراسة حول اكتساب الاحتفاظ الفيزيائي عند الأطفال الصم العميق في مرحلة العمليات المحسوسة :
"على العموم " يطغي "على الطفل الأصم أكثر من الطفل سليم السمع بـــ"المظهر الإدراكي" لشيء و بالمظاهر الآنية l'apparence immédiate، هذا ما يدل على ثباتهم "fixation" على المستوى الوسيطي" (Bartin M,1976,p :282).
يمكن أن نستدل من خلال الأجوبة الخاصة بطفلة في سن 12 سنة في اختبار الاحتفاظ بالعدد* :
بعد إعطاء التعليمة ، تدلي بالجواب الأتي :
إشارة باليدين نحو الصفين + حركة تشير إلى تساوي الصفين 1 و 2 من القريصات .
و تحتفظ بنفس الجواب رغم تغيير في وضعية القريصات في الصف 1 و لكن لم تتمكن من إعطاء التبرير الملائم عند طلب منها ذلك حيث تكتفي بالنظر الملح نحو الشكلين والاحتفاظ بالصمت، يظهر أنه تركز بنظرها على المظهر الثابت فقط ، ما يدل على ذلك هو ترددها في الإجابات و نظارتها الحائرة نحو القريصات.

* ـ الأجوبة المقدمة من طرف أطفال الصم معبر عنها عن طريق الحركات و الإشارات في غالبيتها لذلك فإننا نقوم بترجمتها عن طريق اللغة اللفظية بغرض تسهيل فهم مقصودها على حسب وضعية التي أنتجت فيها.

مثال آخر في الاحتفاظ بكميات السوائل، يتعلق الأمر بمبرر لطفل عمره 10 سنوات :

إشارة نحو كأس (ب) + حركة يد تشير إلى طوله + إشارة إصبع إلى الكأس (ج) + حركة يد تشير إلى عرضه.

فمن خلال وصفه لأدوات التجربة ومن خلال الوضعية العامة الذي تمّ فيه الإصفاق أو التفريغ Transvasement تمكنا من تفسير إجابته على أنها إجابة من نمط المعكوسية بالتعويض فالانتقال الوضعي للكؤوس من كأس إلى آخر هو تعبير عن اختلافهما في الشكل و بالتالي اختلاف مستوى الماء فيها ، لكن الطفل لم يتمكن من التعبير عن هذه العلاقة بوضوح هنا نلاحظ بوادر تفكير قائم على المعكوسية.

نلاحظ أن البصمات الحسية تتغلب على التنسيق المنطقي للعلاقات رغم أنه من الممكن حدوثها و التعبير عنها حركياً.

فيبدو أن الأطفال ذو الصمم العميق لا يقاومون إلا بصعوبة تأثير المجال الشكلي champ figural ، لذا نلاحظ كثرة عدد الإجابات غير المحافظة و الوسيطية المعتبرة خاصة لما تكون تغيرات في الشكل من سعة كبيرة.

نفس الملاحظات نجدها في اختبار الاحتفاظ بالطول حيث يلجأ الأطفال إلى استعمال إجراءات من نوع المحاولة و الخطأ و التحسس tâtonnement، كما أن اختياراتهم متوقفة على انتقاء إدراكي لوسائل البحث مثلاً: لاختيار أي من العصيتين هي الأطول، فإن معظم الأطفال يسجلون وقت طويل في تحديد اختيارهم لإحدى العصيتين يظهر ذلك من خلال هذا المثال لطفل عمره 9 سنوات: إشارة إصبعية نحو العصى (1) (الذي تم تحريكها يمينا) كأنها الأطول و لكنه يبقى غير قادر على إعطاء تبرير لجوابه و دون ذكر قرب أي شيء هي كذلك(أطول) و عند تحريك العصى (2) يغير إجابته لصالح العصى (2)، من خلال نظراته و ابتساماته يعتقد الطفل أن في الأمر خدعة، على العموم فإنه لم يستطيع ربط بين كل هذه العناصر و استنتاج النتائج.

ليس لأطفال في هذا المستوى إستراتيجية معينة لمواجهة العراقيل كالتالي تخص مهمة اختيار واحدة من العصتين، إذ لا يمكنهم توقع حل آخر مخالف للأول ويبقون متصلبين figé في أجوبتهم السابقة أو يحتفظون بالصمت كعلامة على ترددهم و حيراتهم أو كما لوحظ ذلك عند بعض أطفال صغار السن بالخصوص ، يتخلون عن المثابرة في بحثهم عن حل مقنع .

" يبدو أن القدرات الإدراكية عند الأطفال الصم تكون أكثر نماء لما يتعلق الأمر بعدد من العناصر الإدراكية، ... يعتبر الأطفال الصم شديدو الملاحظة، فهم يدركون بسهولة التفاصيل و التغيرات و لكن لما يتعلق الأمر بالتخلص من المعطيات الآنية للإدراك فإنهم يظهرون تأخر هام". (بولنجي و آخرون، 1977ص : 13ــ14)

ففي الفئات العمرية (8–9 سنوات) أظهر الأطفال تأكيد حازم و ثابت في الإجابات غير المحافظة ، يظهر أن التفكير ما قبل المنطقي pré logique هو ما يجانس سلوكات الصم أثناء التجربة.

مقابل اليقين "l'assurance" ما قبل العملي لأطفال 8 – 9 سنوات تحل محله عدم ثبات معرفي" fragilité cognitif" لصم أكبر سناً الذين توصلوا إلى المعكوسية في التفكير.

الجدير بالذكر هو أن نسبتهم ضئيلة جدا (كما تبين ذلك من خلال المنحنيات السابق ذكرها) إذا ما قرنت بالعدد الإجمالي للعينة.

يتبنى هؤلاء الأطفال سلوكات مختلفة، من أبرزها الترددات الطويلة و المتكررة و إصرارهم المستمر للحصول على موافقة المجرب لتحقق من صحة أو خطأ إجابتهم.

لدى هؤلاء الأطفال سلوكات تتميز بالتبعية dépendance حيث الحاجة إلى الاطمئنان هي التي تغلب على سلوكاتهم .

نتائج مماثلة توصلت إليها دراسة كل من (Cabieu,Drevillon ,1989) فيما يخص الاحتفاظ بالطول عند الأطفال الصم ، تشير المعطيات إلى أن إذا تمكنا هؤلاء الأطفال من الاحتفاظ بالطول فإنهم يفعلون ذلك في سياق من "عدم الأمان العقلي"

"un contexte d'insécurité intellectuel" ، النتائج نفسها يدعمها (Bartin M,1976) في دراسة حول الاحتفاظ الفيزيائي عند الأطفال الصم.

الجدير بالذكر هو أن هذه السلوكات تميز المرحلة الأولية من التجارب و بنسب متفاوت عند الأطفال هذا المستوى، لكن سرعان ما تتلاشى مع الوقت، حيث يتمكن هؤلاء الأطفال من تجاوز استعمال المظاهر الشكلية figuratif للمعرفة حيث يكتفي بأخذ بعين اعتبار المعلومات المتعلقة بخصائص الشيء فقط ، للوصول بعدها إلى مرحلة أين يعتمد هاته المرة على المظاهر العملية للمعرفة نعنى بذلك استعمال أنظمة خاصة بالتحولات.

بحيث " لما يستطيع الطفل إلغاء تحول transformation فيزيائي بتحول آخر بتنفيذ فكري و بطريقة معاكسة يمكنه بلوغ المعكوسية المنطقية la réversibilité logique ".

(Dolle ,1994,p :19)، هذا ما يميز سلوكات بعض الأطفال الفئة العمومية (12 – 13 سنة) الذين تمكنوا من بلوغ مستوى الاحتفاظ ونسبتهم قليلة بالنظر إلى العدد الإجمالي للأطفال.

من جانب ثاني سجلنا من خلال أجوبة الأطفال المحافظين استعمال متدرج لمختلف أشكال المعكوسية في تكوين الأنظمة، كما سنوضحه لاحقا في جدول رقم (6) منها استعمال إجابات من نوع التطابق identité و التعويض compensation المؤكدان في سياق من الإدراك و الاستحضار وبذلك لا يمكن أن يشكلا مبررات من المعكوسية في حدود أنها تعبر فقط على أداة ملاحظة أو مستحضرة و لا تمثل بعد كتحول منجز بالفكر نعنى بذلك العمليات.

يرى (Dolle ,1994) بأن التعويض و التطابق ليستا بالعملية ،إلا في حالة ما يعبر عنهما في سياق من المقارنة أي لما يصبح الفرد قادر على إلغاء تحول فيزيائي بآخر منجز بالفكر بصفة معكوسة، في هذه الحالة يصل إلى المعكوسية المنطقية.

و لكي نستعلم عن الطرق الإجرائية لأطفال المحافظين في اختبارات الاحتفاظ ، نود الاستدلال بعض الأمثلة عنها :مثال لطفل عمره 13 سنة، فعلى مستوى جميع أطفال العينة يعتبر الوحيد ــ معادا ثلاثة أفراد آخرين محافظين و لكن بصفة متفاوتة من حيث السلوكات بالنسبة لمهمات الثلاث – الذي يجيب عن الأسئلة بثقة في النفس و عدم التردد في أجوبته ، في الاحتفاظ بالطول مثلا و بعد تقديم التعليمة، فإنه يقوم منذ الوهلة الأولى بإعطاء مبرر المعكوسية بالتعويض : إشارة أصبع نحو العصتين 1 و 2 + حركة يد تشير إلى توازيهما + kif kif .

و لما يطلب منه تفسير الأسباب يدلي بالمبرر التالي : إشارة إصبعية نحو الفراغ في كلا الجهتين للعصي 1 و 2 + حركة يدين تشير إلى التساوي+ kif kif و هذا بالنسبة لكل التغيرات التي أقيمت على العصتين.

ثم نواصل مباشرة بتقديم مهمة الاحتفاظ بكميات السوائل ، في أول الأمر تسيطر المظاهر الإدراكية على تفكيره : إشارة إصبعية إلى الكأس (ج) (هناك ماء أكثر في كأس (ج)) + حركة يد يشير إلى عرض حجمه (مقارنة بكأس (ب)).

تداولاته مصحوبة بنظرة إلحاح من كأس (ج) إلى(ب) مصحوبة بإشارة إصبعية من كأس لأخر، لكن سرعان ما يغير من وجهة نظره مباشرة عند إعادة تفريغ الماء إلى الكأس(أ) ،
(بعد أن أكد سابقا بتساوي كأس (أ) و(أ)).

ثم يعيد تفريغ الماء مباشرة إلى كأس (ج)، حينها يسجل بعض الوقت في التفكير بعدها يغير إجابته ، فيقر بتساوي الماء في الكأسين مبررا ذلك بـــ : حركة تفريغ الماء من كأس (ج) إلى كأس (أ) + حركة تفريغ معاكسة من كأس (أ) إلى كأس (ج) + إشارة إصبعية إلى مستوى الماء في الكأسين+ حركة يد يشير إلى تساوي الماء في كلا الكأسين.

نفس نمط التبريرات قدمت من طرف الأطفال الآخرين(المحافظين) ، الملفت للانتباه هو أنهم يستعملون مبررات معينة و مميزة خاصة بكل مهمة من مهمات الاحتفاظ، مثال لتبرير الاحتفاظ بالطول يستعملون المعكوسية بالتعويض، نفس الأمر بالنسبة لكميات السوائل في حين يلجؤون إلى استعمال حجج من نوع التطابق في الاحتفاظ بالعدد (terme à terme).

يمكن تفسير هذا الاختيار بطبيعة المهمات المختبرة.

سجلنا أيضا اختلاف في الوقت المستغرق من طرف هؤلاء الأطفال في إدلاء بالحجج و درجة يقينهم بالآراء المقدمة ، بحيث تتميز تفسيراتهم ببعض من التحفظات و التردد ، (هذا ما يفسر تكرار المستمر للتجارب و إلحاح المجرب على الأطفال لإعطاء مبررات لإختبار درجة يقينهم بالجؤ إلى استعمال des contre suggestions لملاحظة مدى ثقتهم و ثبات أجوبتهم خاصة.

لإبراز أكثر ما سبق ذكره نستدل بمثال آخر لطفلة عمرها 11 سنة في الاحتفاظ بالعدد ، عند إعطاء التعليمة سجلت زمن معين من الوقت في النظر إلى أدوات التجربة دون لمسها مباشرة بعد ذلك قامت بإعطاء الحجة التالية لتبرير تساوي الصفين: إشارة إصبعية إلى الصف 1 + حركة باليد تشير إلى تقارب القريصات + حركة يد تشير إلى تباعد القريصات في الصف 2 + إشارة إصبع نحو صف 1 + Sabεa + إشارة إصبعية نحو الصف 2 + Sabεa + حركة بالإصبعين (توازي) + kif kif.

نلاحظ استعمالها لتبرير من نمط التطابق مع اللجوء إلى حساب القريصات لإثبات تساوي عددها في كلا الصفين، نفس الإجراءات تقريبا يستعملها باقي الأطفال.

و ما يجمعهم أيضا هو وجود اختلاف بين الإجراءات المستعملة على مستوى كل الاختبارات الثلاثة ، بحيث تقل الترددات و الحيرة و تقل ضرورة لجوء المجرب إلى تكرار التعليمات و خاصة طلب إعطاء الحجج، إذ أصبحت تقدم بصفة تلقائية من طرف الأطفال (من مستوى المحافظ) و ذلك على مستوى كل اختبار، أي كلما تعرضوا للتجارب كلما زادت ثقتهم و معرفة المطلوب منهم.

كذلك هو الحال بالنسبة للسلوكات إذ يتميز أطفال هذا المستوى بالجرأة أكبر (خاصة على مستوى اختبار الطول و العدد) فبعد فترة وجيزة من اختبار الأول يطلبون من المجرب تكرار التعليمات و التجارب ليتسنى لهم الرؤية بوضوح و أحيانا أخرى يطلبون إجرائها بأنفسهم، بل أكثر من ذلك يعارضون (أحيانا بإلحاح) المجرب حين يقوم بــتقديم اقتراحات مضادة des contre suggestions ويحاولون فرض أرائهم بتكرار التجارب و إعطاء الحجج و دعوة المجرب التركيز في الملاحظة، كما أن بعضهم يطلب تأكيد صحة وجهة نظرهم.

اختبارات احتفاظ / نمط الإجابات	الاحتفاظ بالسوائل	الاحتفاظ بالطول	الاحتفاظ بالعدد
التطابق	3	4	6
المعكوسية بالتعويض	1	5	
المعكوسية	5	1	

جدول رقم (6): يمثل نمط التبريرات المقدمة في الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول و العدد.

يطلعنا هذا الجدول على طبيعة و نمط التبريرات المقدمة في كل اختبار حيث سجلنا انعدام استعمال لحجج من نمط المعكوسية في الاحتفاظ بالعدد و انحصارها في نمط التطابق فقط، بينما تتوزع باقي الإجابات في الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول بين التطابق ، المعكوسية بالتعويض و المعكوسية.

خلاصـــــة:

على ضوء ما قدم من النتائج على مستوى الاحتفاظ في المهمات الثلاث تمكنا من تصنيف كل أطفال المجموعة المشاركة في الاختبارات إلى ثلاثة مستويات:

مستوى I :غياب الاحتفاظ

يضم هذا المستوى على غالبية أطفال مجموعة البحث و يمس كل الفئات العمرية و يتمركز بالخصوص عند الأطفال من سن 8 – 9 سنوات ونسبة أقل في 10 سنوات بالنسبة لجميع المهمات المختبرة و لكن نلاحظ وجود تفاوت نسبى في النتائج من اختبار لآخر.

المستوى II – III:

يتمثل في ردود أفعال وسيطية ما بين الاحتفاظ و عدم الاحتفاظ وهو شائع أيضا عند معظم الفئات العمرية ، بنسبة أكبر في الاحتفاظ بالطول، بينما تتعادل النسب في الاختبارين التاليين.

ما يميز أيضا سلوكات الأطفال الصم على هذا المستوى، هو أنهم يسلمون أو يوافقون على الاحتفاظ في بعض التحولات و تبرر بصفة صحيحة بينما ترفض لبعض التحولات الأخرى مثلا: في الاحتفاظ بكميات السوائل يقبل الاحتفاظ بالنسبة لكأس (ب) في حين يرفض بالنسبة لكأس (ج) .

نفس الأمر بالنسبة للاختبارات فيما بينهما، فقد يقبل بالنسبة للاحتفاظ بالعدد و يرفض للاختبارات الباقية، هذا التميز ينفرد به بعض الأطفال على حسب السن أيضا.

المستوى III: الاحتفاظ الصريح

من خلال المنحنى رقم (3) نستنتج بأن سن بلوغ الأطفال الصم العميق للاحتفاظ في المهمات الثلاث يبدأ من سن (10) سنوات تقريباً، أما بالنسبة إلى عدد الأطفال الذين تمكنوا من بلوغ هذا المستوى فهو يبقى ضئيل بالنظر إلى العدد الإجمالي للأطفال الصم المشاركين يقدر ب(6) أفراد فقط .

إذا ما قرنت هذه المعطيات بنتائج دراسات التي أجراها (Piaget,1978) حول مفهوم الاحتفاظ والتي تشير إلى اكتسابها ابتدءا من سن (7 – 8) سنوات، فبإمكاننا ملاحظة تأخر نسبي في اكتسابه بالنسبة لعينة البحث ، يرجع ذلك إلى الأسباب السابق ذكرها و إلى استعمال الغالب لمظاهر التمثيلية Figurative كنموذج معرفي في هذه المهمات.

بعد عرض النتائج الكمية نحاول الآن الإطلاع و تلخيص أهم الملاحظات حول استعمال لمختلف أنماط الحجج المقدمة من طرف الأطفال.

في هذا الصدد نشير إلى الصعوبة التي مثلتها مهمة تصنيف هاته الإجابات، ، لذلك نلاحظ على مستوى المدونات و من خلال الاستجواب تكرار التعليمات و طلب تكرار الإجابات و طلب تفسيرات إضافية بغرض التأكد منها و من ثباتها و بالتالي تصنيفها، مع أخذ بعين الاعتبار الوضعيات التي تمت فيها المهمات و ردة الفعل الحركية للأطفال أي كل ما يتعلق بالسياق الخارجي وهو يعتبر أمر ضروري فمن خلال تسلسل مختلف تداولات الأطفال على أدوات البحث تمكنا من الحكم على طبيعة و مستوى الإجابات .

لا سيما و أنه سجلنا في معظم تدخلات الأطفال غياب الروابط المنطقية و هي مهمة جداً في العمليات المنطقية، كما أشار إليه (Dolle J M,1994) في دراسة له حول la figurabilité في وضعية رسوب مدرسي، و قد بينت الدراسة اختلاف واضح في استعمال الزمن و الأفعال و في استعمال الروابط المنطقية (لكن، و، لأنّ، إذاَ ..) عند الأطفال الذين يعانون رسوب مدرسي مقارنة بأطفال آخرون في وضعية نجاح مدرسي.

نفس الاهتمام أيضا نجده في دراسة بياجى حول الروابط المنطقية les liaisons logiques في كتابه (Piaget,1924).

بالنسبة لأطفال الصم فهم يعبرون عنها حركيا مما صعب ترجمتها و تمييزها (خاصة في تحديد نمط الإجابات) ، على العموم يظهر من خلال الاستجوابات استناد الشائع للأطفال على المظاهر الشكلية figuratif للمعرفة، التي ترتكز على التعبير عن الحالات المدركة و استحضارها évocations العقلي على حساب التحولات التي تنتجها بالفعل الفيزيائي و / أو بالعملية العقلية.

غالبية أفراد المجموعة اتخذوا سلوكات معينة خلال المهمات فعوض أن يقدموا تعليلات للفعل المنجز، ظهرت تفسيراتهم في أغلبيتها على شكل تعليق للنتيجة المحصل عليها ومنه الطابع الوصفي للإجابات ، فقد اعتمدوا مباشرة على المعالجة اليدوية دون تخمين مسبق.

خاصة عند فئة الأطفال صغار السن فهم يتموضعون في الإجراءات الشكلية و يستعملون العلامات الإدراكية الملاحظة.

يغلب هذا النشاط المعرفي الذي يصر من خلاله الطفل على تسجيل إلا ما يراه، ما يحس به و ما يلمسه... في الوقت الذي يرى فيه و يلمس... ما يعنى أيضا أن الإدراك و الاستحضار هما من الأدوات الأكثر شيوعاً واستعمالا، يجعلونها مع الشيء نفسه أو ما يمثله عقليا، آنياً و في الوقت الذي يحدث فيه.

لذلك الأطفال الذين يمثلون مثل هذه الأنماط الوظيفية للفكر يندهشون من الأسئلة التي نطرحها عليهم حول ما يعرفونه أو ما يشاهدونه و لا يفهمون سبب من وراء طلب التفسيرات ، بما أن كل شيء واضح بالنسبة إليهم ، حيث يكفيهم الاعتماد على رؤية و تذكر ما شهد سابقا.

هذا ما إلتمسناه عند معظم الأطفال غير محافظين من خلال أجوبتهم المتعددة فحتى التذكر يمثل بالنسبة لهم صعوبة " لأنه يمكن رؤية ، اللمس ، الإحساس عقليا و في قرارة النفس، لكن مهمة إيصال ما يمتلكونه في التفكير يستلزم المرور بحواجز كل ما هو واضح و جلي و بالتالي تنظيم تجربتهم بالخطاب الذي يستلزم بدوره بنيات منظمة خاصة بالتجارب الغائبة "

(Dolle JM ,1994,p :17) ينطبق هذا الأمر بالنسبة للمستمع، فيمكن تصور حجم الصعوبات التي واجهت الأطفال الصم في هذه المهمة بسبب إعاقتهم السمعية وآثارها على مختلف المستويات.

على العموم تمكنا بفضل هذا الاختبار القبلي و من خلال الاختبارات المطبقة تصنيف مجموعة الأطفال في إحدى المستويات الثلاث (السابق ذكرها) على حسب السن، هذا ما ساعدنا في تشكيل مجموعتا العمل الخاصة بالتفاعل في وضعيتين مختلفتين:

المجموعة الأولى (أ): مشكلة من ستة مجموعات ثلاثية تحتوى كل مجموعة ثلاثية على طفلين من مستوى غير محافظ في تفاعل مع طفل محافظ.

المجموعة الثانية (ب): مشكلة أيضا من ستة مجموعات ثلاثية تحتوى كل مجموعة ثلاثية على طفلين من مستوى غير محافظ و لكن في تفاعل مع الراشد.

الطور الثاني: الاختبار البعدي الأول :

- عرض و تحليل النتائج

- الخلاصة: التفاعلات الاجتماعية و التقدم المعرفي

الطور II : الاختبار البعدي 1 :

لتحقق من فعالية التفاعلات الاجتماعية ونجاعتها :

- تعيين نسب الأطفال الذين أحرزوا تقدم, ثبات أو نكوص على مستوى كلا الاختبارين.
- عرض وتحليل النتائج حسب السن على مستوى الوضعية (أ) :

تفاعل طفل محافظ / طفلين غير محافظين.

- عرض وتحليل النتائج حسب السن على مستوى الوضعية (ب):

تفاعل راشد / طفلين غير محافظين.

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف في نسب الإجابات على حسب السن: للوضعية (أ) و (ب).
- تحليل على مستوى نمط إجابات الأطفال في كلا الوضعيتين: (أ) و (ب).

وصف على مستوى ديناميكية التفاعل :

1- وصف لديناميكية التفاعل في وضعية (أ) : تفاعل طفل / طفلين غير محافظين

2- وصف لديناميكية التفاعل في وضعية (ب) : تفاعل راشد / طفلين غير محافظين

عرض و تحليل النتائج:

الطور II: الاختبار البعدي الأول:

– النتائج من وجهة نظر المراحل المعرفية :

تحليل الإجابات المتحصل عليها على مستوى الاختبار البعدي الأول يسمح بالتعرف على المستويات المعرفية المحددة على شكل مراحل إجرائية لبياجي والمكيفة من طرف كل من (Doise,Mugny,1981) .

وهي ترمى إلى تحقيق هدف معين يتمثل في معرفة إذا ما كانت للتفاعلات الاجتماعية في كلا الوضعيتين (أ) و (ب) فعالية في إحداث نمو معرفي أو تقدم على مستوى اكتساب احتفاظ بالسوائل والاحتفاظ بالطول.

هذا ما يجيب عن السؤال القائم هل كل الأطفال الصم غير المحافظين في الاختبار القبلى استفادوا من وضعية التفاعل سواء مع الراشد أو مع الطفل المحافظ ؟.

– وضعية (أ) : تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين:

يمثل الجدول رقم (7) نتائج الوضعية (أ) في مهمة الاحتفاظ بالسوائل و الطول.

مستويات / اختبارات	تقـــــدم		ثبات			تراجع régression	المجموع
	محافظ	وسيط	غير محافظ	وسيط	محافظ		
الاحتفاظ بالسوائل	8 %66.66	3 %25	1 %8.33				12
الاحتفاظ بالطول	10 %83.33		2 %16.66				12

جدول رقم (7): نسب الأطفال الذين أحرزوا تقدم، ثبات أو تراجع في الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول.

نسب العالية من الإجابات المحافظة توحي بأن هذه الوضعية كان لها الأثر الإيجابي في إحراز تقدم، حيث تمكن الأطفال في اختبار الطول التقدم بـــ (10) إجابات محافظة أما في الاحتفاظ بالسوائل فقد تحصلوا على قيمة متقاربة (8) إجابات ، في حين تنحصر باقي الإجابات في المستوى الوسيطي .

أما عدد الأطفال الذين لم يتمكنوا من إحراز تقدم فهم (3) أفراد: إجابة غير محافظة و إجابتان وسيطية .

- وضعية تفاعل (ب): راشد في تفاعل مع طفلين غير محافظين

جدول رقم (8) يطلعنا على نسب تقدم الأطفال في الاحتفاظ بالسوائل و الطول.

مستويات / اختبارات	تقـــــدم		ثبات			تراجع régression	المجموع
	محافظ	وسيط	غير محافظ	وسيط	محافظ		
الاحتفاظ بالسوائل	5 %41.66	6 %50	1 %18.33				12
الاحتفاظ بالطول	8 %66.66	2 %16.66	1 %8.33	1 %8.33			12

جدول رقم (8): نسب الأطفال الذين أحرزوا تقدم ، ثبات أو تراجع في اختبار الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول.

نلاحظ في جدول رقم (8) نتائج ملفتة للانتباه حيث تمكن مجموعة الأطفال من تحقيق تقدم ملموس يقاس بنسب الإجابات المحافظة والوسيطة (بما أن الأطفال الذين بلغوا مستوى الوسيطي هم من مجموعة الأطفال غير محافظين في الاختبار القبلى) والتي تقدر بـــ (8) أفراد محافظين في اختبار الطول ونسبة أقل بقليل في الاحتفاظ بالسوائل أي (5) حالات ، أما الإجابات الوسيطية فقد سجلت أعلى نسبة على مستوى اختبار السوائل بـــ (6) إجابات وسيطية مقابل إجابتان (02) فقط في الاحتفاظ بالطول ،أما الإجابات الأخرى فبقيت ثابتة مابين عدم الاحتفاظ و الوسيط ، لم نسجل أي تراجع في المستوى.

- عرض وتحليل النتائج على حسب السن :

الوضعية (أ) : تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين :

السن / الاختبارات	8	9	10	11	12	13	مجموع	
الاحتفاظ بالسوائل							12	
غير محافظ	%50 1						1	8.33
وسيط	%50 1	(%100) 2					3	25
محافظ			(%100) 2	(%100) 2	(%100) 2	(%100) 2	8	66.66
الاحتفاظ بالطول							12	
غير محافظ	%50 1						1	8.33
وسيط	%50 1		(%50) 1				2	16.66
محافظ		(%100) 2	(%50) 1	(%100) 2	(%100) 2	(%100) 2	9	75

جدول رقم (9) : عدد نجاحات الأطفال في المراحل الثلاث (غير محافظ، وسيط، محافظ) على حسب السن.

المعطيات المتحصل عليها في جدول(9) على مستوى الاختبارين كالآتي:
في الاحتفاظ بالطول: التقدم ملموس يترجم على مستوى الإجابات المحافظة و التي تقدر بـــ 75% أي 9 أفراد من مجموع 12 طفلا من فئة عمرية 9-13 سنة .
أما باقي الإجابات فهي تتوزع كالآتي إجابة واحدة 01 فقط من مستوى غير محافظ لطفل من سن 8 سنوات و إجابتان 02 من مستوى الوسيطي.
أما في مهمة الاحتفاظ بالسوائل: نلاحظ نفس التوزيع تقريبا إذ سجلت أعلى نسبة من الإجابات المحافظة III بقيمة 66.66% بفارق حالة واحدة مقارنة بالاحتفاظ بالطول، تليها نسبة 25% من الإجابات الوسيطية تحصل عليها الأطفال من فئة 10 - 13 سنة.
و لم يتحصل على تقدم سوى حالة واحدة 01 من سن 8 سنوات أما الأطفال الآخرون استقروا في مستوى I (غير محافظ).

عرض وتحليل النتائج على حسب السن :

وضعية (ب): تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين :

السن / الاختبارات	8	9	10	11	12	13	المجموع	
الاحتفاظ بالسوائل							12	
غير محافظ	(50%) 1						1	8.33
وسيط	(50%) 1	(50%) 1	(100%) 2	(50%) 1	(100%) 2		7	58.33
محافظ		(50%) 1		(50%) 1		(100%) 2	4	33.33
الاحتفاظ بالطول							12	
غير محافظ	(50%) 1						1	8.33
وسيط				(50%) 1	(50%) 1		2	16.66
محافظ	(50%) 1	(100%) 2	(100%) 2	(50%) 1	(50%) 1	(100%) 2	9	75

جدول رقم (10): عدد نجاحات الأطفال في المراحل الثلاث (غير محافظ, وسيط, محافظ) على حسب السن.

تشير النتائج في جدول (10) التابعة لاختبار الاحتفاظ بالسوائل: إلى عدم تحصل الأطفال على نسبة كبيرة من الإجابات المحافظة إذ تقدر النسبة بـــ 33.33% ما يوازي 4 حالات فقط من مجموع 12 طفل، لتتمركز أعلى النسب في الإجابات الوسيطية 58.33% ما يعادل 7 أفراد من مجموع 12 طفلا لتبقى حالة واحدة من سن 8 سنوات في موضع الإجابات غير محافظة.

يختلف الأمر كليا في الاحتفاظ بالطول: سجلت أعلى نسبة في الإجابات المحافظة و المقدرة بـــ 75 % (9 أفراد من 12 طفل).

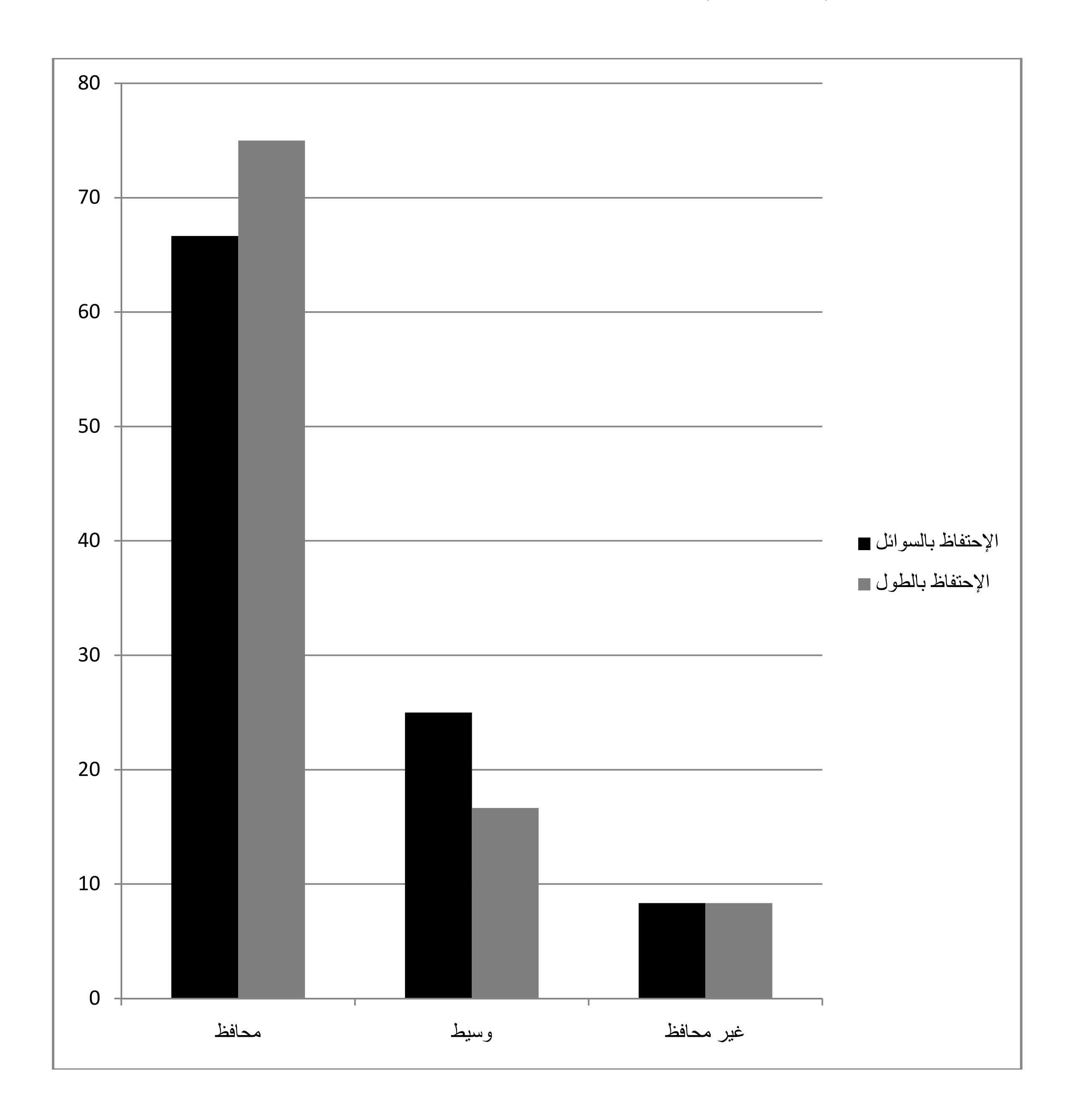
تتوزع الحالات الثلاثة (03) الباقية في الإجابات الوسيطية 16.66% (حالتين) و حالة واحدة فقط لم تتحصل على تقدم (8.33%) من سن 8 سنوات.

ملاحظة: تتوزع الإجابات المحافظة على هذا المستوى بصفة متساوية تقريبا و تتوزع على كل الفئات العمرية (8−13) سنة.

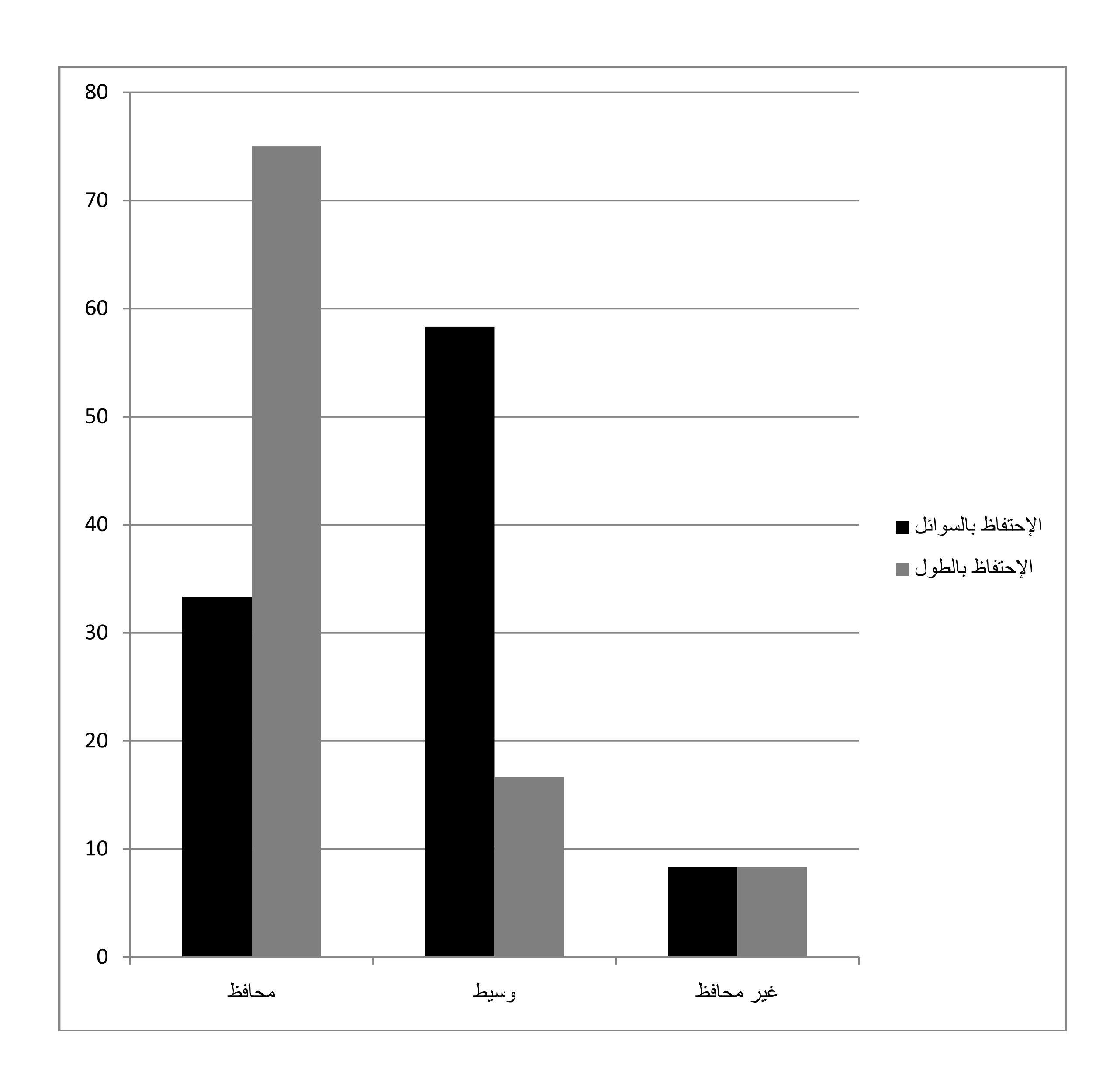
بالنظر إلى حصيلة المعطيات يمكن إثبات الفرضية الأولى التي تنص على أنه يمكن للأطفال الصم المصنفين في مستوى غير المحافظ الاستفادة من الوضعيات التفاعلية بتحفيز تقدم معرفي في مهمة الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول.

– أوجه الاختلاف والتشابه في الإجابات المتحصل عليها على حسب السن (وضعية أ و ب) :

تدل المعطيات على تقارب نسب الإجابات المتحصل عليها في المجموعتين(أ و ب) في مهمة الاحتفاظ بالطول : (بيان 1 و 2)



بيان (1) نسب النجاحات في اختبار الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول (وضعية أ)



بيان(2) نسب النجاحات في اختبار الاحتفاظ بالسوائل و الطول (وضعية ب)

يكشف البيان (1 و 2) على المعطيات التالية : تقدر الإجابات المحافظة في الاحتفاظ بالطول بقيمة 75% في كلا المجموعتين (أ و ب) وبنفس التوزيع على مستوى الفئات العمرية تقريبا (9–13) سنة.

نفس الأمر يلاحظ في الإجابات الوسيطية بنسبة (16,66%) في الوضعيتين (أ و ب) مع فرق طفيف فيما يخص سن هذين الطفلين (حالتين) :فردين من سن 8 / 10 سنوات في المجموعة (أ) و 11 / 12 سنة في المجموعة (ب) .

نسجل تعادل آخر أيضا في الإجابات غير المحافظة: حالة واحدة (01) في الوضعيتين وهما من نفس السن : 8 سنوات.

في حين تختلف نوعا ما المعطيات في اختبار الاحتفاظ بالسوائل : خاصة فيما يخص الإجابات المحافظة وكذا الوسيطية (بيان 1 و 2) :

أعلى نسبة تقدم أحرزها الأطفال على مستوى المجموعة (أ) : حيث تفاعل طفل مع طفلين غير محافظين بقيمة (66,66%) مقابل (33,33%) (أي ضعف نسبة وضعية (ب))

لابد الإشارة إلى أن معظم أطفال الوضعية (ب) أين يتم التفاعل مع الراشد يتمركزون في الإجابات الوسيطية بقيمة (58,33%) ما يعادل (07) أفراد من أصل 12 طفلا .

يشمل الاختلاف أيضا الفئات العمرية المعنية بالأمر حيث يتوزع أطفال الوضعية (أ) (حيث التفاعل مع الطفل) بانتظام بمعدل طفلين (02) في كل فئة عمرية 10–13 سنة (إجابات محافظة).

في حين يتوزع أطفال الأربعة (04) المنتمين إلى الوضعية (ب) على نحو التالي : طفلين في كل فئة عمرية 9–11 و 13 سنة (إجابات محافظة).

التعادل الوحيد سجل على مستوى الإجابات من نمط 1 (غير محافظ) : في كلا الوضعيتين ومن نفس السن 8 سنوات.

– تحليل على مستوى نمط إجابات الأطفال:

دراسة دقيقة لمختلف الإجابات على مستوى المهمتين يعطى مصداقية للتقدم المعرفي الذي أحرزه الأطفال في تفاعلهم سواء مع الراشد أو الطفل المحافظ.

قدم أثناء التفاعلات إجابة واحدة على الأقل من التبريرات الخاصة ب: التطابق identité التعويض و المعكوسية، على نطاق التفاعلات في الوضعيتين و عند غالبية الأطفال .
الجدير بالذكر هو أن الأطفال الذين تحصلوا على تقدم أثناء التفاعل والذين بلغوا مستوى الاحتفاظ (كلا الاختبارين) لم يكتفوا بإعادة نفس التبريرات المستعملة في الاختبار القبلي فغالبيتهم أعطوا حجج لم تعطى من قبل (أي على مستوى الاختبار القبلي).
الجدول رقم (11):

الوضعيات / نمط الإجابات	الوضعية أ		الوضعية ب	
	الاحتفاظ بالسوائل	الاحتفاظ بالطول	الاحتفاظ بالسوائل	الاحتفاظ بالطول
التطابق (التماثل)		1	7	2
المعكوسية بالتعويض	3	2	7	5
المعكوسية	5	4	2	8

جدول رقم (11) : نمط التبريرات argumentation المقدمة أثناء وضعية التفاعل (أ و ب) في الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول.

نلاحظ على مستوى الوضعيتين : اختلاف معتبر من حيث نسبة الإجابات من نمط المعكوسية لصالح الوضعية الأولى(أ) حيث يتفاعل الأطفال غير محافظين مع طفل محافظ :
(8) إجابات من نوع المعكوسية في الاحتفاظ بالطول مقابل (4) إجابات فقط في الوضعية تفاعل مع الراشد، في حين تحصلنا في الاحتفاظ بالسوائل على 07 إجابات مقابل 03 في تفاعل مع الراشد من نوع التعويض.

الملاحظ في إجابات من نوع التطابق أنها قليلة جدا في كلا الوضعيتين و هذا يدل على أن الحجج المقدمة تختلف عن تلك التي سجلت في الاختبار القبلى (حيث يطغى هذا النوع من المبررات) و هذا لا يمكن تفسيره بمجرد سير من التقليد، كما يرى بعض من مؤيدي نظرية التعليم الاجتماعي Théorie de l'apprentissage sociale من أمثال
(Winnykamen F,1990) بل هو علامة على بناء أو إعداد جديد و هو دليل يؤيد التقدم الذي أنجزه الأطفال أثناء تفاعلهم .

توصلنا عند تصنيفنا لمختلف أنماط الإجابات إلى ملاحظة لجوء أطفال الصم لإستعمال نفس التبريرات كما وصفت من طرف بياجي عند الأطفال السالمين السمع بأنواعها الثلاثة معادا اختلاف في طريقة التعبير عنها : الحركات ، الإشارات و الإيماءات و ذلك في معظم تدخلاتهم.

وصف ديناميكية التفاعـــل :

سيشمل التحليل الكشف عن الميكانيزمات التفاعلية القائمة ما بين المشاركين في كلا الوضعيتين من التفاعل.

سينجز على المستوى " الفعلي " (أي يضم كل الحركات، الإشارات، والإيماءات وكذا كل التداولات على مستوى أدوات الاختبار) و اللفظي.

سيكون ذلك على شكل وصف الديناميكية التفاعلية بتسجيل الملاحظات على مستوى كل مجموعة ثلاثية في كلا الاختبارين وفي نطاق الوضعيتين وتخص تصرفات **conduites** كل أفراد المجموعات.

سيتم التحليل على صعيد :

1- العلاقات القائمة بين الأطفال وتطورهم خلال التفاعل.

2- الأشكال المتخذة في النشاط المقترن **l'activité conjointe** المنجز من طرف الأفراد.

هذا ما يسمح بإجابة عن السؤال التالي : هل سير مجرى التفاعل هو ذاته ضمن كلا النمطين من الوضعيات : (أ و ب) ؟ وأي من هاتين الوضعيتين أكثر فعالية في تحفيز تقدم معرفي؟

لدراسة الديناميكية التفاعلية فقد قسمنا المدونات إلى مجموعة تسلسلية " Episode " كما هو معمول به من طرف (Nicolet M ,1995) الذي استعان بدوره بأبحاث

(Winnykamen ,Verba, 1992) المعيار السائد لتحديده هو:

- وجود تغير ظاهر و جلي سواء على مستوى سير العلاقات بين الأشخاص أو النشاط القائم بين الأفراد.

- وحدة التحليل المستعملة هي المجموعة الثلاثية (Triade) وليس سلوك الفرد بوجه الخصوص، يقوم الوصف على مستوى كل مرحلة من مراحل إنجاز المهمة .

– بما أن الوضعيات المقترحة هي وضعيات مفتوحة وتخص مهمتين، فإن المرور من Episode إلى أخر يستوجب وجود تغير على نطاق التصرفات القائمة بين الأفراد وفي طريقة الاتصال.

الجدير بالذكر هو أن في هذا النمط من التحليل الخاص بالتصنيف إلى عناوين Rubrique يواجه عدد من المشاكل على مستوى المنهجي فقد كان من الصعب إعادة تشكيل ديناميكية على شكل تصنيفات محددة لذلك حاولنا من تلخيص الأحداث événements كما ظهرت في مقاطع Séquences طويلة نسبيا، و ركزنا على وصف الأحداث الأكثر خصوصية أو الأكثر بروزا على مستوى كل مهمة وعلى حدى ، مع وصف لمختلف الأشكال التي تأخذها العلاقات أثناء التفاعل.

استعنا في بناء هذه الإجراءات بالرجوع إلى أعمال كل من (Nicolet M ,1995) و (Gilly,Trognon,1999) مأخوذة من دراسات عديدة أبرزها

.(Carbones, Ifleta, Cuisinier,2003) ; (Bensalah, Siri, Rivez,2002)

تصنيف التفاعلات انطلاقا من مظاهر وشكل العلاقات أثناء إنجاز المهمات :

صنفت هذه التفاعلات إلى عناوين على شكل مجموعات (Regroupement) وقد سجلت من خلال تردد وتكرار ظهورها في مختلف المجموعات الثلاثية : (06) مجموعات ثلاثية في تفاعل راشد مع طفلين محافظين ونفس العدد أي (6) مجموعات ثلاثية في تفاعل طفل مع طفلين غير محافظين.

وهي تظهر كالآتي * :

1– استثارت sollicitation إلحاحية سواء للفت الانتباه أو دفع الغير للمشاركة في أثناء التفاعل أو لإعطاء الإجابات...

2– اشتراك collaboration ما بين الأفراد في حل المهمة، حيث البناء يكون مشترك بين أفراد المجموعات Co-construction .

* هذه العناوين غير مرتبة في مجال ظهورها أو تسلسلها.

3– إعطاء للآخر مجال للفعل.

4– معارضة Opposition ما بين الأشخاص (بإعطاء إجابات متباينة) على شكل مواجهات متناقضة Confrontation contradictoire.

5– إعداد مشترك بالقبول (دون مواجهة) Co-élaboration acquiesçant

6– يتخذ أحد المشاركين دور السيطرة Dominance.

1 – وصف ديناميكية التفاعل في وضعية (أ) : تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين (06 مجموعات ثلاثية Triade) :

1– أغلبية التبادلات هي على نمط التعاون coopération و اشتراك collaboration ما بين الأطفال لحل المهمات.

فما يميز هذه المجموعات [05 على 06 مجموعات الثلاثية] هو تكامل وتناسق في العمل الجماعي بين كل أطراف المجموعة، خاصة على مستوى العلاقة التي تربطهم.

مثال (1): أنظر الملحق (3)

تتمثل هذه الديناميكية في بداية التدخلات بنوع من المواجهة في الآراء مع اختلافات في الآراء مبررة في بعضها من طرف الطفل المحافظ، ثم شيئا فشيئا تتطور نحو نوع من التوافق في الآراء وتناسق في العمل على مستوى أدوات التجربة، لتنتهي دائما باتفاق على رأي موحد. أعطت هذه الطريقة في العمل الجماعي نتائجه الإيجابية، إذ سمحت للمشاركين في إنتاج تنظيمات معرفية أكثر فعالية.

نفس الاستنتاجات توصلت إليها العديد من البحوث في هذا المجال أمثال (Miller ,2002) ; (Doise, Mugny ,1981/1997) ; (Perret- Clermont ,1979) حيث أظهرت نتائج أبحاثهم فعالية التفاعلات الاجتماعية بين الأطفال في التقدم المعرفي الفردي، ونذكر بالخصوص دراسات كل من (Gilly & Coll,1988) ; (Roux ,2002) المتعلقة بميكانزمات المواجهة مع الإعداد المشترك Co-élaboration.

يشترك هؤلاء الباحثين في فكرة أنه لما يؤسس الرابط الاجتماعي ما بين المشاركين، فإن ذلك يسمح بإقامة المناقشة، المحادثة ، التناسق في الآراء و في الإجراءات مما يحفز ظهور التقدم المعرفي.

ومنه يمكن أن نستنتج بأن " العلاقة الاجتماعية هي غير منفصلة عن سير الحلول " Processus de résolution كما يعتقد (Da Silva ,2003,p :609)

تفيد نتائج هذه البحوث بأنه لما تكون العلاقة الاجتماعية في التفاعل ملائمة لديناميكية ما بين الأفراد فهذا الأمر يجعلها تصبح ذات فعالية ، كما تبينه دراسة كل من (Carbones , Ifleta, Cuisinier,2003) الذين استدلوا بدورهم بمختلف الأبحاث التي اهتمت بهذا الجانب ، منها الدراسات التفاعلية Interactionniste والدراسات البنيوية الجديدة Néo- structurale.

على العموم تتمثل الإجراءات المستعملة من طرف هؤلاء الأطفال لحل المهمة في :

– طرح أسئلة لتحقق من فهم الأطفال غير المحافظين ما يطلب منهم، لاسيما في الحالات التي يلاحظ عليهم تردد في الإجابات، عندها يأخذ الطفل المحافظ مبادرة إعادة التجربة سواء تفريغ السائل أو تحريك العصيتين في كلا الاتجاهين كوسيلة مساعدة أو لتسهيل وتوضيح المهمة .

– تقديم اقتراحات مضادة contre suggestions بالنسبة لآراء الأطفال السابقة هذا ما يوازي مفهوم المواجهة مع تباين في الآراء، حيث يقترح الطفل المحافظ اقتراحات متعارضة ومضادة لاقتراحات الأطفال ليدخل بذلك نوع من الاختلال Perturbation في آرائهم مما دفعهم إلى إعادة النظر فيها ، مع تقديم أحد التبريرات الخاصة بالمعكوسية بالتعويض أو الانعكاسية بالانعكاس وهما من التبريرات الأكثر استعمالا ويتم ذلك بصفة إجرائية على الأدوات أي عرض عملي على الأشياء، أكثر منه لفظي.

– يتمثل التعاون أيضا في حالات خاصة بحيث إذ ما توصل أحد الطفلين غير المحافظين إلى تقدم فإنه يصبح بدوره طرف آخر يساعد الطفل المحافظ في المهمة، وبذلك تتغير ديناميكية التفاعل أي تتضافر جهود الطفلين المحافظين لمساعدة الطرف الثالث غير محافظ .

– لجأ الأطفال المحافظين في غالبية مقاطع التدخلات إلي استعمال التشجيع والتهنئة في حالات التي تعطى فيها الإجابات المرضية ، ساهم هذا الإجراء بتحفيزهم أكثر.

شملت هذه الإجراءات مجمل الثلاثيات الخمسة من بداية إلى نهاية التدخلات والتي تخص المهمتين : احتفاظ بالسوائل والاحتفاظ بالطول.

أما المجموعة الثلاثية السادسة فهي منفردة نوعا ما من حيث نمط العلاقة القائمة في بداية التبادلات خاصة (بخلاف طريقة انتهائها)، تمثلت في قيام الطفل المحافظ بالتغاضي أو إغفال إجابة أحد الأطفال المحافظة المبررة بنمط المعكوسية في مهمة الاحتفاظ بالسوائل – برغم أن هذه الإجابة قدمت مع نوع من التردد وعدم الاقتناع الكلى– وبما أن الفكرة لم تشجع ولم يتم الربط التسلسلي معها فقد تم التخلي عنها بسهولة وبسرعة من طرف الطفل الذي اقترحها.

ديناميكية العلاقة في بداية تدخلات الثلاثية السادسة تفسر هذا السلوك بحيث : تتميز التدخلات في بدايتها بنوع من التداخل في أدوار الكلام ومشاركة جماعية متزامنة في آن واحد ، كذلك هو الحال بالنسبة لنوعية العلاقة المبنية على نمط المعارضة Opposition ما بين الأشخاص على شكل مواجهة مع اختلاف في الآراء Confrontation contradictoire مع محاولة أحد أطراف التفاعل سيطرة على مجريات التجربة معبرا عليها في الشكل التالي: رفض اقتراح، عتاب عن سلوك الطفل في حل المهمة، محاولة فرض رأي ..
لكن شيئا فشيئا يأخذ الطفل المحافظ دور المنظم للعلاقة ليضع حد لهذه السلوكات و لتبدأ مرحلة جديدة قائمة على علاقة تميزها الاشتراك collaboration في إيجاد الحلول.

فسر نيكولى هذا الأمر على أن " التفاعلات الاجتماعية تملك ديناميكيتها الخاصة بالتبادل والتي من خلالها يعاد التفاوض في كل من التمثيلات والوضعيات Positions الخاصة بالمشاركين. " (Nicolet,1995,p :212)

في الأخير يمكن استنتاج بأن الأنماط المختلفة المتخذة في العلاقات أثناء حل المهمة قد ساهمت بصفة إيجابية لتحفيز تقدم معرفي على مستوى المهمتين : الاحتفاظ بالسوائل والاحتفاظ بالطول.

2- وصف ديناميكية التفاعلية في وضعية (ب) : تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين : (06 مجموعات ثلاثية Triade):

أكثر ما يميز معظم التدخلات في المجموعات الثلاثية الستة (06) هو تكرار مقاطع على شكل استثارت Sollicitation وذلك على مستوى المجموعات الستة بأكملها، وتظهر في صورة تدخلات إلحاحية سواء :

- للفت الانتباه وطلب التركيز أثناء التداولات.
- دعوة لمشاركة الأفراد الآخرين (خاصة في المقاطع التي تطول فيها لحظات الصمت).
- طلب الاتفاق في الآراء، التشاور أو التحدث لتوصل إلى قرار موحد حول المهمة.

يتمثل الإجراء أيضا في إعطاء للآخر مجال للفعل لاكتشاف الحلول بمفردهم.

يعتبر هذا النوع من الإجراءات من أكثر التدخلات شيوعا في الفئات العمرية [8-9 و10] سنوات بالخصوص ، تتميز التبادلات بالتكرار والإلحاح خاصة في بداية التفاعلات عند القيام بمختلف التغيرات والتحولات على أدوات التجربة سواء العصتين أو مختلف أشكال الكؤوس عند التفريغ.

بالنسبة لتأثيرها على هؤلاء الأطفال (8–9 و10) سنوات: فيبقى غير ناجع ونسبى المفعول حيث يتمسك أطفال هذا السن (الأغلبية) بآرائهم ، بسبب سيطرت الخداع البصري illusion على نمط تفكيرهم فيصبح بذلك أقوى من المعكوسية ، نفس النتائج توصل إليها (Gabriel M &Coll ,1976) في بحث يخص أطفال سالمين السمع في مرحلة ما قبل العمليات.

يتمثل هذا الطابع أيضا في إعادة صياغة الأسئلة لتحقق من فهم الأطفال قبل الشروع في التجربة في حد ذاتها أو إدخال الاقتراحات المضادة ، في هاته الحالة أيضا يبقى الأطفال في مستوى الإجابات الوسيطية لعدم قدرتهم على إقامة علاقة بين التحولات القائمة على الأشياء ، عكس الفئات العمرية [11–13 سنة] إذ ساهم هذا الإجراء في إعادة تنظيم أفكارهم وآرائهم.

وما يميز أيضا في مداخلات الراشد هو غياب شبه كلي لاستعمال مختلف أنواع التبريرات من نوع : التطابق، المعكوسية بالتعويض أو بالانعكاس.

الغرض منه دفع بالأطفال إلى استنتاج أو استنباط الأفعال فيما بينها وليستخلصوا النتائج بمفردهم يتمثل الإجراء المستعمل في هذه الحالة ، طلب التركيز على مختلف التحولات التي تطرأ على أدوات التجربة أثناء تسلسلها و تدرجها ، بتزامن مع مختلف التداولات التي تقام على أدوات التجربة، كما لجأ أيضا إلى استعمال الإيحاء...

هذا النوع من الإجراء يتطلب وقت طويل لإعطاء نتائج المرجوة من طرف الأطفال، يترجم من خلال التردد الشائع في الإجابات والطلب المتكرر من طرفهم لتأكيد على آرائهم ليتحققوا من صوابها أو خطئها...كما يتبين في هذا المثال (2) أنظر الملحق (3).

لكن من ناحية أخرى هذا النوع من المساعدة يجد صدى أفضل عند فئة [11–12 و13] سنة يقاس بنسب الأطفال الذين بلغوا المستوى III ، يظهر في المثال (3) أنظر الملحق (3).

فحسب سنتولني: " المساعدة المعرفية هي المساعدة (الضمنية أو الجلية) التي ترمي إلى دفعهم (الأطفال) لتفكير أفضل، تبصر، استدلال وإدراك ما نفعله، ولا يتم ذلك بطريقة مباشرة دائما ، فهناك من المساعدة المعرفية الغنية التي تقوم على دفع بالطفل للقيام بالرقابة ما بعد المعرفية

" Meta- cognitif " على نشاطه، فالمساعدة المعرفية ليست دائما ملائمة مع النجاح السريع، فهي تتمثل في غالب الأحيان على ترك النشاط الخاطئ يجري حتى تكون النتائج غير المرضية مرئية وواضحة للطفل" . (Santolini , Danis ,Tijus ,2003,p :524)

المثال (4) : أنظر الملحق(3) يوضح هذا المكنزم بصفة ملموسة ، فبدلا من إ قتراح أو استعمال أحد المبررات justifications فضل الراشد إعطاء للأطفال مجال للفعل ليتوصلوا إلى إيجاد الحلول بمفردهم .

ما يميز العلاقات في هذه الوضعية أيضا : أن العلاقة بين أفراد المجموعة محدودة نوعا ما بمعنى أن العلاقة تسرى باتجاه الواحد تلو الآخر، يكون انتباه الأطفال منصب نحو الراشد وحده، ونادرا جدا ما يتواصل الأطفال فيما بينهم (بغض النظر عن تبادل النظرات الاستفهامية).

رغم أن التعليمة في أول الأمر موجهة للطفلين وطلب منهم العمل المشترك، إلا أن طفل واحد فقط يأخذ مبادرة الإجابة عن الأسئلة بينما يبقى الثاني موقف الملاحظ " الفعال " Actif لمجريات الأحداث – بين الراشد والطفل الأول– فإذ استطاع هذا الطفل من بلوغ مستوى الاحتفاظ يتوجه الاهتمام إلى الطفل الثاني، في هذه الحالة المساعدة تكون مزدوجة: راشد وطفل محافظ.

لقيا هذا الإجراء فعالية في بعض المجموعات الثلاثية أين يستفيد الطفل الثاني من التفاعلات القائمة بين الراشد والطفل الأول، عبر مداولاتهم وحواراتهم خاصة عندما يدلي الطفل المحافظ بتبرير معين حينها يعيد الطفل غير محافظ تكراره لصالحه، بفضل ذلك يتم التقدم بصفة تلقائية عن طريق التعلم بالملاحظة، هناك دراسات عديدة اهتمت بدراسة تأثير وفعالية هذه الطريقة من أمثال (Winnykamen & Coll,1988) .

خاصية أخرى نجدها على مستوى كل التشكيلات الثلاثية وهي أنها قائمة في مجملها على نمط سؤال الراشد/ جواب الطفل في غالب الأمر يكون سواء بالنفي أو الإيجاب، أما المبررات فهي لا تعطي بصفة تلقائية، ففي معظم الأحيان يصرح بها الأطفال بعد طلب من الراشد ما عدا مجموعة أو اثنين من فئة كبار السن أين أعطيت تلقائيا، في معظم الأحيان لا يتجرأ أطفال من سن [8–9] سنوات بالخصوص على طلب استفسارات أو طرح الأسئلة بصفة واضحة.

وإن حدث ذلك فهو يتم بصفة ضمنية عبر لحظات الصمت، نظرات التردد والحيرة... وكأن الأسئلة من اختصاص الراشد فقط، هو من يمتلك الأجوبة الصحيحة وهم في موضع المتعلم الذي لا يعلم شيء، في حين تظهر فئات عمرية [11–13 سنة] جرأة أكبر تترجم في طلب متكرر وشائع لإعادة التجارب بغرض التأكد من صحة أفكارهم.

تتميز هذه التصرفات على العموم بعلاقات من نمط السيطرة dominance من طرف الراشد والخضوع من طرف الطفل، لهذا النمط من العلاقة تشابه مع بعض خصائص تفاعلات غير مماثلة dissymétrique من نمط الخبير/ المبتدئ ، أبحاث عديدة تفسر الميكانيزمات المختلفة القائمة فيها والظروف وكذا السياقات التي تحفز النمو المعرفي في أشكال عديدة ومتنوعة من مهام حل المسائل résolution de problème، القاعدة الأساسية التي تربط هذه الأبحاث مع اختلاف مناهجها هو رجوعها إلى نظرية Vygotsky لتفسير النتائج ومن أبرز هذه الأعمال تلك التي تخص(Bruner ,1983) ; (Sastre, Verba, 2001) .

و من جهة ثانية تقترح (Winnykamen,1990/1996) بأن هذه التصرفات قريبة من مفهوم التقليد imitation الذي يعتبر كميكانيزم اجتماعي– معرفي لاكتساب المعارف، بما أن الفرد الفعال actif في حل المهمة يمكن أن يمثل نوع من " النموذج " " Modèle " للشريك.

بالفعل يستقى الطفل غير محافظ المعلومات انطلاقا من محاولات وأخطاء النموذج ، مما يساعده على بناء تمثيله الذاتي بتسلسل الأفعال اللازمة لتحقيقها و هو أمر شائع بكثرة في هذه الوضعية و له خصائصه الإيجابية.

إلا أن الباحثين (Doise , Mugny, 1981) لا يشاطرون كليا نفس هذا الرأي ، انتقدوا فكرة التقليد كميكانيزم قادر على إحداث تقدم – مع أنهم لا يستبعدون تدخل بعض من ميكانيزماته – حتى وإن ظهر بناء فعلي جديد متجاوزا الامتلاك Appropriation الفردي التقليدي.

بدل من ذلك يفسر هؤلاء الباحثين هذا الميكانيزم على أن الأطفال في هذه الوضعية "يظهرون نوع من التساهل Complaisance محاولون بفضل ذلك تقليص تباين في الآراء أو الإجابات وبذلك تفادي التعارض conflit ". (Doise , Mugny, 1981 ,p : 177)

صحيح أن هذا النوع من التدخلات يتطلب وقت طويل للأطفال لإعادة النظر في آرائهم ولكن له ميزاته الخاصة أيضا في إحداث تقدم معرفي.

خلاصة: ديناميكية التفاعلات والتقدم المعرفي

نقترح أخيرا إقامة علاقة ما بين التقدم المسجل عند الأطفال في مهمات الاحتفاظ بالسوائل والطول مع مختلف أشكال الديناميكيات التفاعلية المتخذة في كل وضعية والتحقق من الشروط والميكانيزمات الأكثر فعالية لتحفيز تقدم معرفي.

كما تبينه نسب الأطفال الذين بلغوا مستوى الاحتفاظ :

1- الاحتفاظ بالسوائل :

في وضعية تفاعل مع الطفل : (8) أفراد مقابل (4) حالات فقط في وضعية تفاعل مع الراشد الذين تمكنوا الاستفادة من تقدم معرفي يظهر اختلاف بارز بينما في:

2- الاحتفاظ بالطول :

سجلنا تعادل في النسب والذي يقدر بـــ (9) أفراد من مجموعة (12) طفل في كلا المجموعتين.

النتائج المتوصل إليها من خلال التفاعلات الاجتماعية في كلا الوضعيتين (أوب) تثبت الفرضية الأولى التي تؤكد تأثير الفعال للتفاعلات في تحفيز تقدم معرفي في كلا الاختبارين السوائل والطول.

لتعرف على خصوصيات كل وضعية والعوامل المحفزة لإظهار تقدم فإننا سنحاول ربط هذه النتائج بنمط العلاقة المتخذة في أثناء حل المهمة.

لكى يتوصل الأطفال إلى قرار موحد أثناء حل المهمة فإن المشاركين في التفاعل يتخذون هذه الأنماط في كلا الوضعيتين وعلى مستوى المهمتين (احتفاظ بالسوائل والطول):

1- اقتراح حل من طرف أحد الأطفال غير محافظين عن طريق المحاولة والخطأ على أدوات التجربة تظهر على شكل عرض عملي على الأشياء.

2- تقديم اقتراحات مضادة contre suggestions بالنسبة لآراء الأطفال السابقة : هذا ما يوازي مفهوم المواجهة مع تباين في الآراء، حيث يقترح الطفل المحافظ أو الراشد اقتراحات متعارضة ومضادة مع اقتراحات الأطفال ليدخل بذلك نوع من الاختلال Perturbation في آرائهم الخاصة وبذلك دفعهم إلى إعادة النظر فيها.

هذا المفهوم يوازي ديناميكية التعارض الاجتماعي المعرفي Conflit sociocognitif المقترح من طرف (1997/ Doise,Mugny,1981) وكذا (Mugny,1985).

3- يأخذ الأطفال بعين اعتبار الاقتراحات المضادة فيقوموا بعدها باقتراح حلول أخرى أكثر ملائمة.

4- بناء حل مشترك وموحد.

بالنظر إلى تسلسل هذه الميكانيزمات يبدو أن النقطة الثانية (2) هي المنعرج الحاسم في سير التفاعلات، هذا ما تؤكده نتائج دراسات عديدة خاصة منها دراسات تابعة لإطار علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي (Doise,Mugny ,1981) إذ تشير أحد الدراسات حول أثر التعارض الاجتماعي- المعرفي كميكانيزم أساسي في التفاعلات الاجتماعية كونه مصدر لنمو معرفي في مهمة الاحتفاظ بالطول، أن ملاحظة لنموذج صحيح يمكن أن يدفع بالأطفال غير محافظين إلى تقديم إجابات محافظة.

فحسب Doise " لا يكون التفاعل الاجتماعي بناءا إلا إذا افترض مواجهة بين حلول متباينة للمشاركين". (Doise,Mugny , 1981,p :91)

نفس النتائج توصل إليها روسل (Russel) مذكور من طرف (Mugny , 1985) في تجربة تحمل شروط مماثلة، يعتقد هذا الباحث أنه لكي يحدث نمو معرفي لابد من شرط أساسي وهو أن يكون الطفل في مواجهة مع أنماط أفكار من مستوى أعلى من المستوى الذي يتواجد فيه ، "يتطور أطفال من مستوى ما قبل عملي نحو الفكر العملي بفضل تفاعلات مع شركائهم بسبب تعارض conflits الذي يظهر من خلال المواجهة ما بين استراتيجياتهم قرب عملية واستراتيجيات الآخرين" . (Mugny , 1985,p :80/81)

- أما إذا ما ركزنا في خصوصيات ومميزات كل واحدة من هاته الوضعيتين (أ وب) : من حيث أنماط العلاقة ومن حيث أنماط البناء في أثناء حل المهمة ، فإننا نلاحظ أنه رغم استعمال الطفل المحافظ والراشد إلى نفس ميكانيزم الديناميكي الخاص بالتعارض المعرفي- الاجتماعي، إلا أنه نلتمس اختلاف من حيث نمط العلاقة المتخذة فيه وأثرها الديناميكي على مستوى الاحتفاظ خاصة في مهمة الاحتفاظ بالسوائل.

- فما يميز التفاعلات الاجتماعية في وضعية التفاعل مع الطفل المحافظ هو أنها قائمة في بداية التفاعلات على المواجهة في الآراء المتباينة ، ثم تتطور شيئا فشيئا نحو نمط الإعداد المشترك في حل المهمات مع إعطاء واحد من تبريرات الخاصة بالمعكوسية بالتعويض والانعكاس، تعتبر هذه التبريرات arguments من الإجابات الشائعة الاستعمال في هاتين المهمتين وأنسبها بالنظر إلى طبيعة هذه الأخيرة ، تقديم واحد من هاته التبريرات كان كافيا لكي يعيد الأطفال تنظيم آرائهم وفقا لها.

و بوجه خاص في الاحتفاظ بالسوائل أين أستعمل مبرر المعكوسية بالتعويض : [كأس رفيع و طويل من جهة و كأس قصير وعريض من جهة أخرى] ، هذا الميكانيزم أعطى نتائج إيجابية حيث ساعد الأطفال على الوعي بمختلف التحولات التي تطرأ على الأشياء و بالتالي الربط بين النتائج لتوصل في الأخير إلى حل يرضى الجميع.

درس كل من (Brownell , Miler, 1975) خصائص تفاعلات ما بين الأطفال المحافظين وغير المحافظين في مهمة الاحتفاظ بالطول والوزن لاحظوا أن المحافظين لديهم فرص أكثر لتقدم " لا يرجع السبب في ذلك إلى السيطرة أو القدرات الاجتماعية وإنما يعود إلى اختلاف في النمط أو الطريقة Style ، فالمحافظين بصورة خاصة لهم قابلية إلى تقديم تبريرات سديدة وأكثر ثباتا ، وجيهة ومنطقية أكثر" . مذكور من طرف (Mugny , 1985,p :75)

(Russell ,1981) بدوره وجد أن الأطفال من مستوى ما قبل العمليات لهم قابلية إلى موافقة على الإجابات الصحيحة بدلا من رفضها ، هذه النتائج توضح قابلية الأطفال غير محافظين على تبني إجابات أطفال المحافظين ، يعود السبب في ذلك " لأن بطريقة ما يمكن لهؤلاء الأطفال غير المحافظين من التعرف على الإجابات الصحيحة لما تقدم لهم ، إضافة إلى ذلك لديهم قابلية إلى تفضيل الإجابات المحافظة بدلا من الإجابات غير المحافظة، لأنه ليس لدى هاذين النمطين نفس القيمة والوزن لديهم." مذكور من طرف (Mugny , 1985 ,p :76)

- أما في وضعية التفاعل مع الراشد فإن الوضع يختلف من حيث طبيعة العلاقة التي تربط أفراد المجموعات الثلاثية أكثر منه عن طريقة حل المهمة.

فما يميز العلاقة التي تربط الطرفين هو أنها قائمة على الإعداد المشترك بالقبول دون المواجهة Co-élaboration acquiesçant في الآراء، هذا ما يجعل التدخلات تتسم بطابع السيطرة، إضافة إلى ذلك سجلنا تكرار مستمر لتدخلات إلحاحية sollicitations .

يعمل الراشد في كلا المهمتين على إدخال اقتراحات مضادة بالنسبة لآراء الأطفال المتعلقة بحل المهمة، مثلا في اختبار الاحتفاظ بالسوائل يسعى الراشد للفت انتباه الأطفال على اختلاف في شكل الكأسين (العرض والطول في نفس الوقت) أو يستدعى اختلاف سوى إحدى الأبعاد فقط كطول أحد الكأسين ، حين يؤكد الأطفال على وجود نفس كمية الماء في الكأسين المختلفين في هاته الحالات يلجأ المجرب لإعادة النظر المتكرر والتنظيمي لإنتاجات الأطفال ، سعيا منه على دفع الأطفال الوعي بأخطائهم .

لاسيما و أن في مثل هاته الوضعية الراشد لا يعطي نموذج من الإجابات (خاطئة / صحيحة) أو التبريرات من نوع المعكوسية أو التعويض، يعمل فقط على لفت انتباه على التحولات التي تطرأ على الشيء مع السماح لهم أو إعطائهم مجال واسع لإجراء مختلف التدولات على الأدوات . لجأ (Doise,Mugny,Perret-Clermont, 1976) مأخوذ من(Mugny ,1985) إلى نفس

الإستراتيجية أي إعادة النظر التنظيمي دون تقديم نموذج من الإجابات التناوبية ، وقد أعطت نتائج مرضية " فالمواجهة بين الإجابات المتعارضة هي التي تؤدي إلى الإجابات الجديدة " حسب (Doise,1989,p :658)

لتوضيح أفضل يمكن أن نستعرض الطريقة المتخذة في الاحتفاظ بالطول : فإذا ما قام الراشد بتحريك إحدى العصتين ببضع سنتمترات بصفة متوازية أمام الطفل غير المحافظ فإنه في هذه الحالة يشير إلى واحدة من تلك العصتين على أنها أصبحت طويلة، لأنه لكي يقوم بالحكم على اختلاف أو تساوي الطول يكون وفقا لمفاهيم توبولوجية Topologique بالتركيز على إحدى التجاوزات فقط (سواء من الجهة اليمنى أو اليسرى) دون أخذ بعين اعتبار أنه يستلزم تجاوزات تكميلية ، فيتدخل حينها الراشد باستعمال ميكانيزم التعارض والمتمثل في معارضته لإجابات الطفل بإعطاء رأى معاكس لإجابته ، كأن يقر فعلا إحدى العصتين طويلة ولكن يشير إلى العصى الأخرى، فأمام صعوبة هذا التعارض و لتجاوزه يمكن ملاحظة ظهور عند الطفل تنظيمات من نمط علائقي لإعادة إصلاح الاختلال perturbation الناتج عن تعارض
الإجابات، لذلك ينتهي الأمر بخضوع الطفل لمقترحات الراشد ، فيتوافق مع إجابته حتى لو لم يكن مقتنع تماما من صحتها (خاصة صغار السن) .

هذه القابلية هي متكررة الظهور عند هذه الفئة من الأطفال، لذلك يلح الراشد على إجابته بغرض دفعهم لإعادة النظر فيها، فمن الواضح أن سير مثل هذا التنظيم régulation لا يسمح بظهور تقدم معرفي عند الطفل : كلما أظهر الطفل التساهل Complaisance كلما قلة فرص ظهور نمو فيما بعد خاصة مع صغار السن.
لذلك يلجأ الراشد في هاته الحالة إلى دفع الأطفال إلى إعطاء تبريرات لآرائهم و يعطى لهم مجال للفعل أو إجراء مختلف التحولات ، ليكون بمقدورهم الوعي بالأخطاء التي يرتكبونها أو لاكتشاف حل من خلال مبرراتهم وهو ميكانيزم ذات فعالية مع كبار السن، إلا أنه يستدعي وقت أطول و جهد ليتوصل الأطفال إلى تحقيق تقدم.

وما يميز هذه الوضعية بالخصوص هو أن معظم الثلاثية الستة (06 Triade) تمثل تقارب واضح وكبير مع بعض سلوكات الملاحظة خلال الوضعيات غير متماثلة Dissymétrique خبيرا مبتدئ، يتم على شكل بناء مشترك بالقبول co-élobration acquiesçantes لما تكون مداخلات محصورة بأغلبيتها من طرف الشريك نفسه (الراشد الذي يقترح في كل مرة)، لذلك تظهر الأدوار داخل هاته المجموعات متصلبة نسبيا، هذه الوضعية قريبة من وضعية التقليد التي ذكرت من طرف (Winnykamen ,1990) ، بما أنه يمكن اعتبار الفرد الفعال Actif على مستوى حل المهمة " كنموذج " لشريك الملاحظ.

لهذا النمط من العلاقة ميزاته يذكر كل من (Robert , Charbonneau ,1980) في موضوع تعليم الاحتفاظ بالملاحظة من خلال الاستعانة بمبررات arguments النموذج modèle أن " كمية وطبيعة المعلومات اللفظية المنقولة من طرف النموذج تمارس تأثير مباشر على التحكم في مفهوم الاحتفاظ عند الشخص الملاحظ " (p :425).

يمكن تدعيم هذه الآراء بالعديد من الدراسات التي توصلت إلى نتائج مماثلة، حيث تتزامن الديناميكيات المتماثلة وغير المتماثلة لتتماشى جنبا إلى جنب معززا بذلك الدراسات التي تبين وجود تناوب Alternance في ميكانيزمات الاجتماعية المعرفية نذكر من بينها

(Verba &Coll, 1992) ;(Beaudichon, Verba, Winnykamen, 1988)

(Azmitia,1996) مذكور من طرف (Ben Saleh ,Siri,Rivez,2002) حول موضوع الديناميكيات التعليمية عند الأطفال ودرجة الألفة Familiarité .

على ضوء ما قدم من نتائج المتعلقة بنمط الديناميكيات التفاعلية وعلاقتها بمستوى النمو المعرفي الحاصل عند الأطفال الصم من مستوى غير محافظ و فيما يخص فعالية كل من الوضعيتين أوب (تفاعل مع طفل محافظ وتفاعل مع الراشد) يمكن تأكيد الفرضية الثانية التي تنص على أن وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي طفل محافظ مع طفلين غير محافظين يتحصل على تقدم معرفي أفضل منه في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي راشد و طفلين غير محافظين.

فقد أظهرت كل من هاتين الوضعيتين خصوصيات ومميزات على مستوى أنماط الديناميكيات التفاعلية المستعملة مع هؤلاء الأطفال غير محافظين بغرض تحفيز لديهم تقدم معرفي، و قد بينت المعطيات أن أهم الاختلافات التي سجلت على مستوى الوضعيتين هي تلك التي ترجع إلى نمط أو طبيعة العلاقات التي تربط المشاركين في التفاعل لصالح وضعية تفاعل مع الطفل المحافظ ، كما أكدت فعاليتها أيضا من خلال نسب الأطفال الذين تمكنوا من بلوغ مستوى الاحتفاظ مع غلبة نسبية لوضعية تفاعل مع الطفل المحافظ في مهمة الاحتفاظ بالسوائل.

يمكن أيضا تفسير هذا الاختلاف النسبي بإرجاعه إلى أسباب أخرى بخلاف نمط الديناميكيات، فقد يعود إلى عامل عاطفي- علائقي Affectivo- relationnel ، الذي يترجم بدرجة الألفة affinité التي تربط ما بين الأطفال يرى (Hartup ,1988) مذكور من طرف (Miller ,2002) أن فرص الأصدقاء أكبر و أفضل من الأطفال الذين لا تربطهم صداقة ، للتبادل و المواجهة في الآراء على مستوى الإجراءات الاجتماعية- المعرفية.

نفس النتائج توصلت إليها (Ben Saleh,1995) ; (Ben Saleh ,Siri,Rivez,2002) حول دور علاقات الألفة في الديناميكيات التفاعلية .

يجب الإشارة إلى أنه رغم أن متغير الألفة لم يأخذ بعين اعتبار في تشكيل المجموعات إلا أنه حرصنا من خلال الدراسة الاستطلاعية على اختيار الأطفال اللذين تربطهم نوع من الصداقة و التفاهم لتفادى العوامل الخارجية كالخلافات التي من شأنها إعاقة السير الطبيعي للتفاعل ، المهمة كانت سهلة نوعا ما لاسيما أنهم يدرسون في نفس الأقسام تقريبا و أن معظمهم ينتمون إلى النظام الداخلي مما ساهم في إنشاء علاقات فيما بينهم .

أما العامل الآخر فهو من طابع معرفي وهو هام جدا : خاص بإدراك الأطفال لقدراتهم ومقارنتها بقدرات الأفراد الذين يتشاركون معهم، فحسب (Krapmann ,1988) نقلا عن (Miller ,2002,p :519) " العلاقات بين طفل/ طفل تنفرد عن علاقات طفل/ راشد بتبعية عاطفية dépendance émotionnelle أقل حدة وشعور كبير بالتساوي égalité الذي يسمح بإقامة مواجهة فكرية " .

في هذا السياق فإن إدراك القدرات الخاصة كمحددة للسلوك هو مرتبط جدا بإدراكات المعطاة إلى الشركاء ، فالصورة التي تكون عن الشخص الآخر تؤثر على السلوكات الاجتماعية وعلى الإجراءات في حل المهمات ، باعتبار أن الأطفال في وضعية تفاعل فيما بينهم يحفز المواجهة أكثر، لأن كل واحد منهم يعتقد أن لديه نفس القدرات المعرفية ونفس المكانة Statut الاجتماعية من خلال ذلك أن التعاون الاجتماعي coopération يؤدي إلي الإعداد ا، بعكس أو خلافا عن وضعية تفاعل مع الراشد، إذ يعود إلى أذهان الأطفال الوضعيات البيداغوجية، حيث الراشد يملك المعرفة والطفل يشغل دور المتعلم الذي لا يعرف شيء.

الفكرة نفسها أكدها (Carugati, De Paolis, Mugny,1980-1981) حيث بحثوا في مسألة ما إذا كانت العلاقات غير متماثلة راشد والطفل تحدث شكل من أشكال المسايرة complaisance أو الخضوع obéissance لأراء الراشد ، أظهرت النتائج أنه فعلا التقدم المعرفي نسبته أقل عند الأطفال اللذين يواجهون الراشد ، ففي هذا النوع من العلاقة يتعارض التنظيم العلائقي régulation relationnelle مع التنظيم في معناه المعرفي المتمثل في بناء وسائل المعرفية الجديدة ، في حين تشير معطيات إلى اتخاذ المظهر الجماعي في بناء المعرفي في التفاعلات ما بين الأقران ، نستنتج لمعرفي المشترك Co-élaboration cognitif .

لذلك أثناء تشكيل الثنائيات التفاعلية لابد من أخذ بعين اعتبار " التمثيلات المتبادلة للشركاء، للاحتفاظ بديناميكية التفاعلية الفعالة على مستوى المعرفي وبذلك تحفيز كفاءات عالية ." (Miller ,2002,p :522)

بعد إثبات تأثير الفعال للوضعيات التفاعلات الاجتماعية على مستوى اكتساب الاحتفاظ بالوسائل والاحتفاظ بالطول، سنعمل في مرحلة التالية على التحقق من مصداقية هذه النتائج وثباتها وخاصة إمكانية تعميمها على مهمات أخرى تخص الاحتفاظ بمهمات مختلفة ومتعددة بعضها لم يتعرف عليها الأطفال في المراحل السابقة و هي تتعلق بالاحتفاظ غير المتساوي.

الطور الثالث: الاختبار البعدي الثاني :

- عرض و تحليل النتائج
- الخلاصة

الطور III : الاختبار البعدي 2 :

لتحقق من احتمال ثبات و تعميم التقدم الحاصل إثر التفاعلات في مهمات الاحتفاظ المتعددة :

- تعيين نسب الأطفال غير محافظين, الوسطاء والمحافظين على مستوى الاختبارات الأربعة (المتساوية وغير المتساوية).

- تعيين نسب الأطفال غير محافظين, الوسطاء والمحافظين على حسب السن في الاختبارات (المتساوية وغير المتساوية).

- تحليل النتائج على مستوى نمط الإجابات.

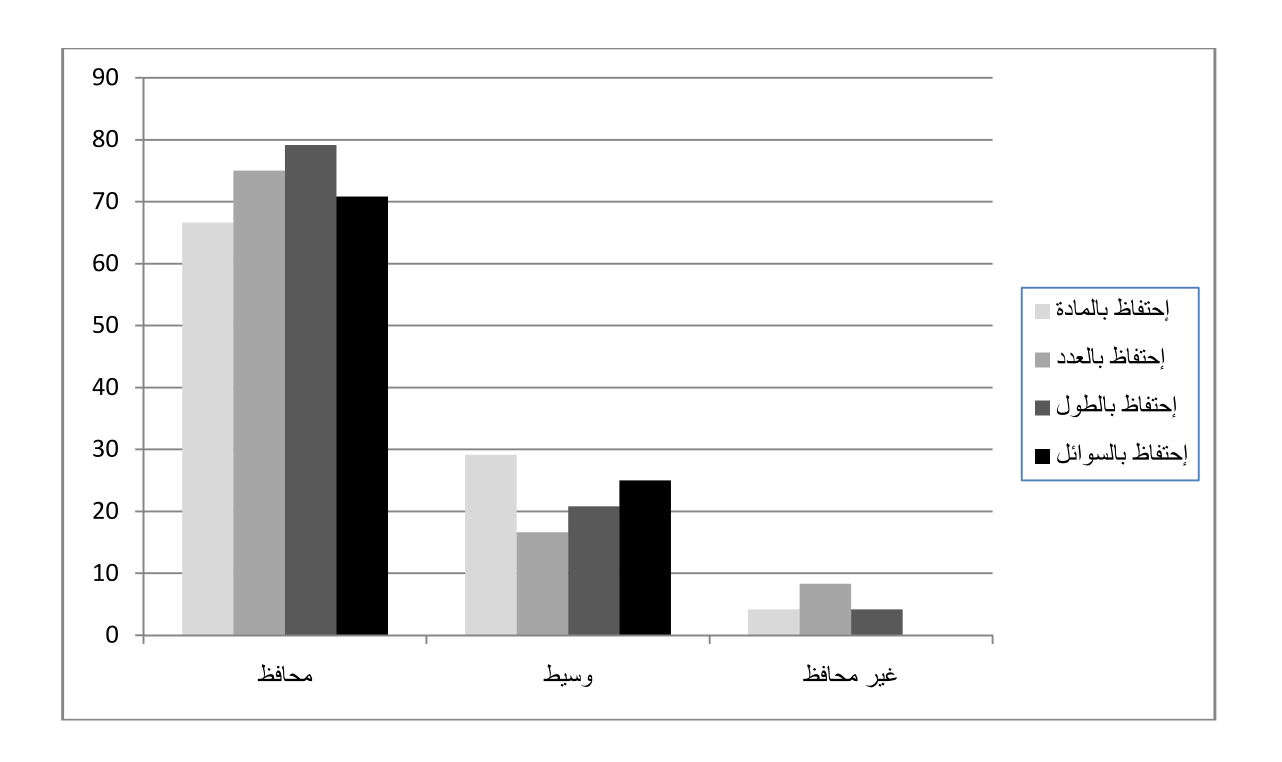
عرض و تحليل النتائج:

الطور III: الاختبار البعدي الثاني:

لهذه المرحلة من التجربة أهمية كبيرة إذ تسمح من التحقق من مصداقية النتائج المتحصل عليها على مستوى الاختبار البعدي الأول ومن ناحية أخرى التحقق من إمكانية تعميمها على اختبارات أخرى لم يتعرف عليها الأطفال في الأطوار السابقة.

لهذا الغرض عملنا على اختبار عدد من المهمات المختلفة منها الاحتفاظ بالمادة (المتساوية/ غير متساوية)، الاحتفاظ بالعدد (المتساوي/ غير متساوي) الاحتفاظ بالطول (المتساوي وغير متساوي)، الاحتفاظ بالسوائل (المتساوي/ غير متساوي) وقد قدمت بهذا الترتيب لسبب وجيه، وهو لتفادي تداخلها interférence مع المهمات المستعملة في الاختبار البعدى(1)، لذا قدما الاختبارين (السوائل/ الطول) في المراحل الأخيرة.

- عرض النتائج على مستوى الاختبارات المتساوية :



بيان (3) يمثل نسب الأطفال في مستويات الاحتفاظ (محافظ، وسيط و غير محافظ) في اختبارات الاحتفاظ (المتساوي).

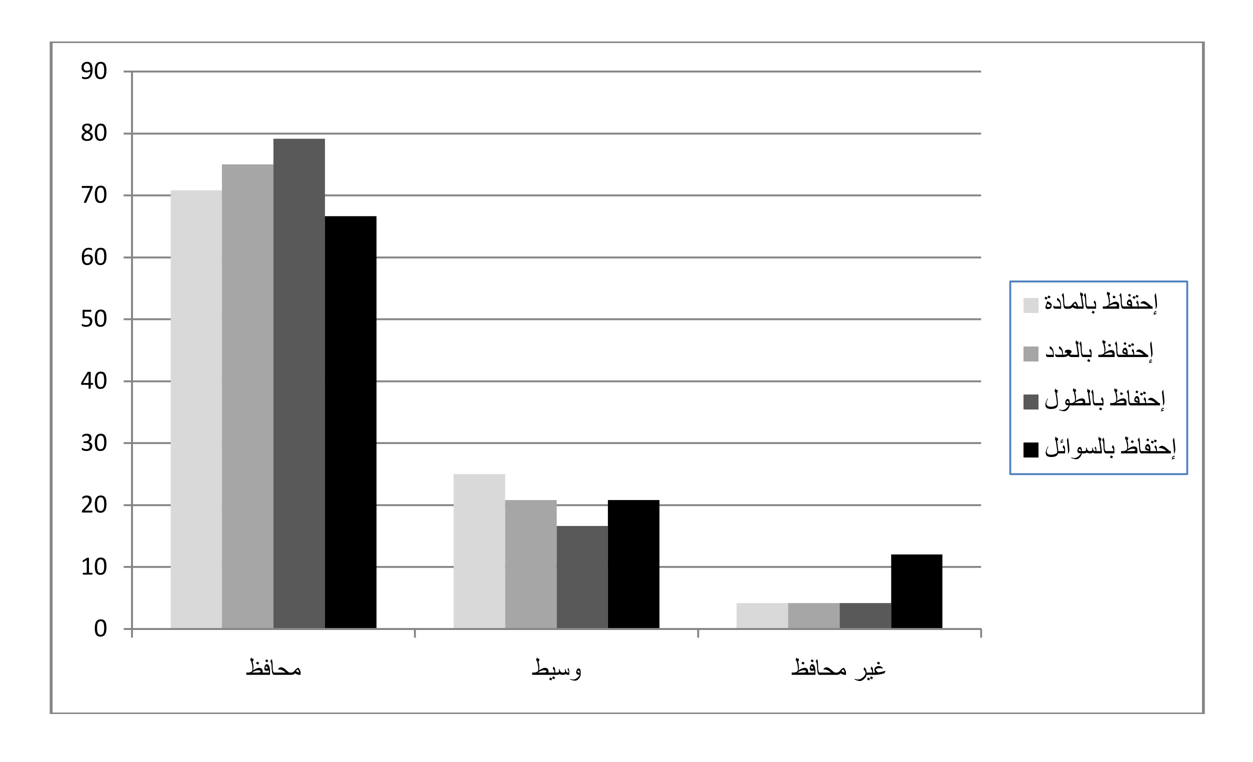
من خلال البيان (3) نلاحظ من الوهلة الأولى الاختلاف الشاسع بين مختلف المستويات (المحافظ، الوسيط وغير محافظ) لصالح الإجابات المحافظة وذلك في كل الاختبارات المتساوية.

أعلى نسبة من الإجابات المحافظة سجلت في الاحتفاظ بالطول المتساوي بنسبة 79,16% أي يضم أغلبية الأطفال (19) فرد من مجموع (24) طفل.

ثم يليه الاحتفاظ بالعدد بمقدار 75% ما يعادل (18) فرد بلغوا مستوى الاحتفاظ.
يتبعه اختبار الاحتفاظ بالسوائل بنسبة 70,83% أي بفارق حالة واحدة عن الاختبار السابق، ليتحصل الأطفال على نسبة 66,66 % في الاحتفاظ بالمادة (16 حالة) .

ملاحظـــة : فارق النسب بين الاختبارات ليس شاسع إذ يقدر بحالة فقط في كل مهمة.

– عرض النتائج على مستوى الاختبارات غير المتساوية :



بيان (4) نسب الأطفال في مستويات الاحتفاظ (محافظ، وسيط و غير محافظ) في اختبارات الاحتفاظ (غير المتساوي).

تظهر المعطيات من خلال البيان رقم (4) أن الاختبارات غير المتساوية متزامنة نسبيا مع نتائج اختبارات المتساوية خاصة في النسب الإجابات المحافظة، إذ تحصل الأطفال على نسب متعادلة فيما يخص اختبارات احتفاظ بالطول 79,16% والاحتفاظ بالعدد 75%.

هذا يدل على أن التقدم الحاصل على مستوى الاحتفاظ بمهمات المتساوية يتبعها تقدم آخر على مستوى الاختبارات غير متساوية، بصفة متزامنة.
أما الاختلاف المسجل على نطاق اختبار الاحتفاظ بالمادة 70,83% والاختبار السوائل 66,66% فهو ليس كبير جدا إذ يقدر التفاوت بحالة واحدة فقط.

- عرض النتائج على حسب السن :

من خلال الجدول (12) يمكن ربط هذه النتائج على حسب سن الأطفال.
يظهر جليا أنه كلما تقدم الأطفال بالسن كلما كانت فرص بلوغ المستوى الاحتفاظ كبير.
الفئة العمرية [8–10] سنوات توضح هذا الأمر، نلاحظ تمركز أغلب الإجابات على مستوى الإجابات الوسيطية لأطفال من سن 8 سنوات ، لتبدأ النسب في الإرتفاع ابتداء من سن 9 سنوات على مستوى كل الاختبارات.

يمكن اعتبار الإجابات الوسيطية كنوع من التقدم المعرفي خاصة عند هذه الفئة العمرية [8–10] سنوات، فقد أثرت التجارب السابقة [إختيار البعدي 1] إيجابا على نمط تفكير الأطفال غير المحافظين، من منطلق أنها ساعدت في إثارة الشك في ذهن هؤلاء الأطفال فيما يخص مفهوم الاحتفاظ، وهو كفيل بجعل الأطفال يبلغون المستوى III فيما بعد.
يختلف الوضع بالنسبة للفئات العمرية [11–13 سنة] فقد استطاع مجموع هؤلاء الأطفال التموضع على مستوى الإجابات المحافظة خاصة بالنسبة لأطفال من سن 12 و13 سنة (كل الأطفال) وذلك على مستوى كل الاختبارات (المتساوية/ غير متساوية).

لنتفحص الإجابات الوسيطية على مستوى كل الاختبارات، ثم ربطها بسن الأطفال من خلال الجدول (12) .

- بالنسبة للاختبارات المتساوية : أعلى نسبة سجلت في الاحتفاظ بالمادة 29,16% (7 حالات)، لتليها نسبة متقاربة نوعا ما 25% في الاحتفاظ بالسوائل، (بفارق حالة) ليتمركز اختبار الاحتفاظ بالطول في المرتبة الثالثة بمقدار 20,83% ثم يليه في الأخير الاحتفاظ بالعدد بنسبة 16,66%.

هنا أيضا الفارق يقدر بحالة واحدة من اختبار لآخر.

- سجلنا في الاختبارات غير المتساوية نسب متقاربة مع نسب المدونة في الاختبارات المتساوية فقد رصدنا تزامن في الاكتسابات. (هذا يؤكد على مصداقية النتائج)

سجلت أعلى نسبة على مستوى اختبار الاحتفاظ بالمادة 25% تليها نسب متعادلة في الاحتفاظ بالعدد والسوائل أي 20,83% ، في حين قيمت أقل نسبة على مستوى اختبار الطول.

الجدول يوضح تمركز هذه الحالات في الفئات العمرية [8–9 و10] سنوات .

الإجابات الباقية ضئيلة جدا وتتمركز في مستوى الإجابات غير المحافظة :

– الاختبارات المتساوية: تتمحور هذه الإجابات في مهمة الاحتفاظ بالعدد بأعلى نسبة 8,33% (حالتين).

– الاختبارات غير المتساوية: تبين المعطيات تعادل في النسب بين الاحتفاظ بالمادة والعدد والاحتفاظ بالطول (حالة واحدة) بينما سجلنا (03) حالات في مهمة الاحتفاظ بالسوائل.

تدل هذه النتائج على مصداقية النتائج المتحصل عليها في الاختبار البعدي الأول بفعل تأثير التفاعلات الاجتماعية ، فالنسب العالية المتحصل عليها على مستوى الإجابات المحافظة يبرهن على إعادة تنظيم معرفي .

لا سيما أن المعطيات المتحصل عليها في الاختبارات غير متساوية التي لم يسبق للأطفال التعرف عليها يبرهن أيضا من جهة أخرى على ثبات هذا التقدم ومصداقيته ، زيد على ذلك النتائج المرضية لاختبار الاحتفاظ بالمادة التي لم يسبق إطلاقا للأطفال اختباره.

نفس النتائج توصل إليها كل من دواز و موني في دراسة حول تعميم التقدم المعرفي الحاصل في اختبار الاحتفاظ بالسوائل أين استعمل لهذا الغرض اختبارات مختلفة منها: الاحتفاظ بالسوائل غير المتساوية، الاحتفاظ بالعدد والاحتفاظ بالمادة وكذا الاحتفاظ بالطول .
توصلت الدراسة في مجملها إلى تأكيد مصداقية النتائج التي تحصل عليها الباحثين في الأطوار التي سبقت هذه المرحلة و اعتبروها " كعلامة على بناء جديد élaboration nouvelle " (Doise,Mugny,1981,p :76).

ولتعليل أكثر يمكن دراسة طبيعة التبريرات المقدمة في أثناء الاختبارات كدليل آخر مكمل للنتائج السابق ذكرها .

السن / الإختبارات	8			9			10			11			12			13		
	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III	غير محافظ I	وسيط II-III	محافظ III
الإحتفاظ بالمادة المتساوية		100 % 04			50 % 02	50 % 02		20 % 01	60 % 03	20 % 01		60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بالمادة غير المتساوية		100 % 04			25 % 01	75 % 03		20 % 01	60 % 03	20 % 01		60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بالعدد المتساوي		75 % 03	25 % 01	25 % 01		75 % 03		20 % 01	60 % 03	20 % 01		60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بالعدد غير المتساوي		75 % 03	25 % 01		25 % 01	75 % 03		20 % 01	60 % 03	20 % 01		60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بالطول المتساوي			50 % 02		50 % 02	50 % 02			80 % 04		20 % 01	60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بالطول غير المتساوي			50 % 02	25 % 01	25 % 01	50 % 02			80 % 04		20 % 01	60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بكميات السوائل المتساوية	25 % 01	75 % 03			25 % 01	75 % 03		20 % 01	80 % 04		20 % 01	60 % 03			66.66% 04			66.66% 04
الإحتفاظ بكميات السوائل غير المتساوية	50 % 02	50 % 02		25 % 01	25 % 01	50 % 02		20 % 01	80 % 04		20 % 01	60 % 03			66.66% 04			66.66% 04

جدول رقم (12): يمثل نسب الأطفال المحافظين، الوسطاء و غير المحافظين على حسب السن.

- **تحليل النتائج على مستوى نمط الإجابات (التبريرات) :**

استعمل كل أطفال المجموعة تبرير واحد على الأقل خاص بالمعكوسية بالتماثل، التعويض والانعكاس، وشهدنا استعمال أيضا لأكثر من تبرير على مستوى الطفل الواحد (في بعض الحالات) و على مستوى الاختبار الواحد ، تتمحور في الفئات العمرية(12 –13 سنة) بوجه التحديد.

المهمات / نمط الإجابات	الاحتفاظ بالمادة	الاحتفاظ بالعدد	الاحتفاظ بالسوائل	الاحتفاظ بالطول
التماثل	1	5	1	3
التعويض		1	6	0
المعكوسية بالإنعكاس	6	4	14	14

جدول رقم (13): نمط المبررات في الاختبارات (المتساوية و غير المتساوية)

الجدول رقم (13) يبين النسب العالية للتفسيرات من نمط المعكوسية بالتعويض والمعكوسية بالانعكاس خاصة في اختبار السوائل و الطول :(14) إجابة في كل مهمة ، يعتبر هذا الأمر دليل إضافي على حدوث تطور في نمط التفكير، يرجع سبب استعمال التفضيلي لهذين النمطين من التفسيرات إلى تلاؤمه وطبيعة المهمات المقدمة .

زيادة عنه قدم بعض من الأطفال كبار السن تبريرات مختلفة عن التي قدمت على مستوى الاحتفاظ البعدي الأول ، لكن هذا الأمر لا يعنى أن " إعادة استعمال لتبرير مماثل لوضعية الاختبار البعدي الأول لا ينتج من فهم حقيقي، بالعكس فهو دليل على أنه مرتكز على قاعدة الفهم ". (Doise,Mugny,1981,p :75)

عامل آخر مهم يظهر في هذا الطور وهو أن معظم الأطفال يأخذون مبادرة إعطاء تفسيرات بصفة تلقائية دون أن يضطر المجرب لطلب تفسير لوجهة نظرهم، أو تذكيرهم بذلك بصفة انتظامية (بقصد تأكد من صحة آرائهم وثباتها).

الملاحظ أيضا أن طريقة تقديم الأطفال لهذه الحجج قد تغير حيث انخفضت لديهم – بصفة معتبرة – الاندفاع و التهور أثناء إعطائهم الإجابات ، كما كان الحال في إجابات المرحلة القبلية وبصفة أقل في مرحلة الثانية من اختبار البعدي الأول .

خلاصـــة:

على ضوء مجمل المعطيات الموجزة في هذا الطور من الدراسة التي تظهر على شكل نسب عالية للأطفال الذين تمكنوا من بلوغ مستوى عمليات الاحتفاظ المتساوي و غير المتساوي، يمكن إثبات الفرضية الثالثة التي تؤكد مصداقية و تعميم التقدم المعرفي المتحصل عليه إثر التفاعلات القائمة في الاختبار البعدي الأول على اختبارات الاحتفاظ المتساوي و غير المتساوي .

سجلت أعلى قيمة على مستوى الاحتفاظ بالطول بـــ 79,16% ما يعادل 19 طفل من مجموع 24 فرد، وهي نسبة معتبرة بالنظر إلى النسب الأولية المسجلة في الاختبار القبلي.

الأمر ذاته بالنسبة للاختبارات المتبقية، إذ تتمركز كل القيم العالية في الإجابات المحافظة بفارق بسيط من اختبار إلى آخر (بفارق إجابة واحدة).

تطلعنا حصيلة النتائج أيضا وجود تزامن في اكتساب الاحتفاظ بالمهمات المتساوية وغير المتساوية بمعنى آخر، اكتساب الاحتفاظ بالطول المتساوي يرافقه اكتساب الاحتفاظ بالطول غير المتساوي إلى غير ذلك من الاختبارات وهي تتموضع في الفئات العمرية [11–13] بصفة مركزة.

أما بالنسبة لفئات العمرية [8–10] سنوات فهي تتميز بظهور نسبي لإجابات الوسيطية مع تمركز واضح في سن 8 سنوات.

كذلك الأمر بالنسبة للإجابات غير المحافظة و تعتبر من الإجابات الأقل ظهورا ، تنحصر عند فئة الأطفال من سن 8 – 9 سنوات تقدر بـــ حالة (01) واحدة فقط في كل اختبار.

ما يشد الانتباه في هذا الطور من الدراسة هو موقف الأطفال المتموضعين على مستوى الوسيطي اتجاه المفاهيم المدروسة وخاصة الإجراءات المستعملة من طرفهم على هذا النطاق.

تتخذ هذه الإجابات الوسيطية أشكال متعددة على حسب المهمات المقترحة يمكن إبراز ذلك في مثال خاص بالاحتفاظ بالمادة (المتساوية وغير متساوية).

في أول الأمر لا يجد الأطفال (في مجملهم) صعوبة في الحكم على مختلف التغيرات التي تطرأ على العجينة على شكل قرص Galette أو لولبي (تطويل العجينة) spiral ولكن يختلف الأمر لما تتحول هذه الأخيرة على شكل كريات صغيرة الحجم.

مثال لإجراء طفلة عمرها 9 سنوات : عند تنفيذ التحولات على العجينة على شكل قرص ولولبي، أعطت إجابات محافظة ولكن رفضتها بالنسبة لكريات الصغيرة ، عند طلب تبرير لجوابها استعمل إجراء معين يتمثل في عد الكريات فتشير إلى كثرة عددها مقارنة بالعجينة الشاهدة témoins (واحدة فقط كبيرة) .

نلاحظ عند تحليلنا للإجابات الطفلة بأنها تبدأ بإجراء التنسيقات بين الأشياء المدركة، إلا أن هذا الإجراء لم يرقى بعد إلى مستوى العملي opératoire وبالتالي غير منطقي، يبقى تفكيرها ذات طابع حدسي إدراكي يتمثل في البحث عن التشابهات الكلية ما بين النسخة والنموذج.

يشير كل من(Drevillon , Cabieu, 1989 ,p : 432) في دراسة حول المفاهيم المكانية عند الطفل الأصم، إلى كون هؤلاء الأطفال " " تائهون" أمام التحولات المتتالية التي تطرأ على الأشياء، يدل هذا السلوك على الهشاشة المعرفية fragilité cognitif لطفل محروم من السمع"

نفس الإجراء يستعين به طفل عمره 8 سنوات في مهمة الاحتفاظ بالعدد المتساوي في حكمه على صفين من القريصات : الواحدة طويلة ومتباعدة وأخرى قصيرة، مزدحمة dense:

في أول وهلة يفصح بعدم تساويهما، ليقوم بعدها تلقائيا بتعداد الصفين (دون طلب تفسير من طرف الراشد) ، حينها يسجل لحظة صمت و دهشة ، لاكتشافه تساوي عددها، فيغير رأيه (بإعطاء إجابة أخرى محافظة) يتدخل المجرب مباشرة بتقديم الاقتراحات المضادة، لكن أمام صعوبة تجاوز المظاهر الشكلية للأشكال، يحتفظ الطفل بالصمت كعلامة لعدم قدرته على إعطاء تفسير لمختلف التحولات والربط بينها.

وهو سلوك يطبع معظم أطفال هذا المستوى، فالإقرار بالتطابق أو التماثل terme à terme بين صفين أحدهما قصير ومزدحم وآخر طويل و متباعد يعود إلى فهم حقيقتين أساسيتين في تكوين العدد:

1– يقتصر التطابق correspondance في فكرة أن الترتيب في العدد المطبق على مجموعتين مؤلفة من وحدات متجانسة ، هو نفسه.

2– يقر الطفل في مرحلة معينة بأن عند تغيير في شكل إحدى الصفين كتضييقه فإن التطابق يبقى دائما قائما عكس المرحل السابقة.

تمثل هذه النقطة منعرج صعب البلوغ بالنسبة للأطفال ، باعتبار لجوؤهم لإجراءات قائمة على التمثيل (Figurabilité) كنموذج معرفي ، باستعمال الانتقائي (المفضل) للعلامات البصرية الإدراكية للأشياء (Sera- tossio , Varillon ,1993) .

تتضاعف هذه الصعوبة بعدم قدرة هؤلاء الأطفال التعبير اللفظي عن وجهات نظرهم إذ يلجأ غالبيتهم أثناء مداولاتهم مختلف الأشياء، لاستعمال الحركات والإشارات البسيطة لإدلاء بمبرراتهم على شكل وصف عملي لمختلف التحولات التي تطرأ على الأشياء، مع الإستعانة بسند مادي عند البعض منهم.

يمكن إلتماس ذلك في إجراء لطفل عمره 10 سنوات في مهمة الاحتفاظ بالعدد ، بعد إعطاء التعليمة يقوم بإحصاء الصف الأول فيتحصل على 05 قريصات في حين يتحصل على(6) قريصات في الصف الثاني ، فيدون هذين الرقمين على ورقة ليشير بعد ذلك على رقم (05) + حركة يد تشير إلى " قليل " ثم تعيين رقم (6) + حركة يد تشير إلى " كثير " .

لنتفحص الآن إجراء طفل عمره 13 سنة من مستوى المحافظ :

مهمة الاحتفاظ بالسوائل : في أول الأمر يؤكد الطفل على تساوي الماء عند التحولات العديدة الحاصلة بعد تفريغ الماء في مختلف الكؤوس.

ولتفسير الظاهرة يقوم بالإجراء التالي : بدون الاستعانة بأدوات التجربة و دون تلفظ بأية كلمة يقوم باستعراض عملي أو حركي للتفريغ بطريقة تظاهرية Simulation ، هذا النمط من الإجراءات شائع بكثرة عند فئات كبار السن .

تمثل هذه الأمثلة دليل عن فقر وسائل التعبير عند هاته الفئة من الأطفال مما يفسر الصعوبات التي يتلقونها عند هذا المستوى من التفكير التجريدي.

يبدو أن حرمان اللغة يوقع الطفل الأصم في عدم أمان فكري insécurité intellectuelle حيث تغلب فيه هشاشة الأجوبة، التشكك أو عدم اليقين والحاجة إلى الاطمئنان والخضوع إلى أحكام المجرب، بالفعل يجد الطفل الأصم صعوبة على مستوى التجريد بسيطرة الجانب الإدراكي. (Sera- tossio , Varillon ,1993).

هذا ما يؤكد بحث (أزداو ش ، 2001) تحت عنوان اللغة والسيرورات التجريدية عند الطفل الأصم ، حيث توصلت إلى استنتاج هام يتعلق بوجود علاقة ما بين الإعاقة السمعية و صعوبات التي يجدها الطفل في معالجة المجرد .

على العموم تلك هي الأنماط الإجرائية التي يتبناها الأطفال على مستوى المهمات المقدمة والتي تطبع سلوكهم .

كما توصلنا من خلال دراسة تطور هذه الفئة من الأطفال عبر مختلف المراحل الثلاث (اختبار قبلي، اختبار بعدي 1 و اختبار بعدي 2) إلى تفسير تمركزهم في هذا المستوى من التجريد :

1- أغلبهم كانوا يتموضعون في مستوى غير محافظ فبطريقة ما يمكن اعتبار بلوغ هاته المرحلة كنقطة تحول من مستوى إلى آخر، فمساهمة التجارب السابقة ساهم في إحداث اختلال على مستوى التفكير لديهم مما دفعهم إلى إعادة النظر فيه .

درس بياجي هذا الميكانيزم ففسره كالأتي : " كل تنظيم régulation (جديد) هو رد فعل لإختلال perturbation " . (Perret-Clermont,1975,p :203)

2- تمكن أغلبية هؤلاء الأطفال (من مستوى الوسيط) بلوغ مستوى العمليات المحسوسة خلال الطور الثالث نفسه، بفعل تأثير التفاعلات الاجتماعية في التجارب السابقة.

يتم هذا التقدم في الوقت نفسه الذي يحاول فيه الأطفال إعطاء تفسيرات لوجهات نظرهم، إذ يلجؤن إلى استذكار التجارب السابقة كمرجع لهم ، فيعيدون (أغلبيتهم) تكرار نفس المبررات المقدمة من طرف الطفل المحافظ أو مع الراشد ومنهم من يضيف أكثر من تبرير خاصة فيما يخص الاحتفاظ بالطول وبالسوائل (السابق اختبارها).

الأمر يختلف بالنسبة للمهمات الباقية أي المادة والعدد، حيث يلجأ الأطفال لاختبار كل الاحتمالات عن طريق المحاولة والخطأ على أدوات التجربة وبتدخل الاقتراحات المضادة بالخصوص، توصل معظمهم إلى إدلاء بإجابات محافظة إلا أن هذه الإجراءات تطلبت وقت أطول مقارنة بالاختبارين السابق ذكرهما، يمكن اعتبارالتقدم المعرفي الحاصل على هذا النطاق دليل آخر على مصداقية النتائج بما أنه لم يسبق للأطفال التعرف عليها .

يمكن أيضا إرجاع هذه النتائج إلى عامل التعلم بفعل التجارب السابقة وهو عامل مهم لا يمكن الاستهانة به ، كما تؤيده العديد من الدراسات التي تنصب في هذا المجال

(Schubauer- Leon ,Perret Clermont,1985) ; (winnykamen ,1990) ; (winnykamen ,1990) ;

(Garnier, Bednarz, Ulanovskaya ,2004).

بالنظر إلى كل ما ذكر سابقا يمكن تأكيد الفرضية الثالثة المتعلقة بمصداقية التقدم المعرفي الحاصل على إثر التفاعلات الاجتماعية وتعميم نتائجه على مهمات أخرى خاصة بالاحتفاظ غير المتساوي، هناك ثلاثة عوامل تثبت ذلك:

1- تعميم التقدم المعرفي إلى مفاهيم قائمة على عمليات مماثلة كدليل على إعادة بناء كلي restructuration d'ensemble.

2- ثبات التقدم في الزمن : وهو شرط جد ضروري .

3- يرجع أيضا إلى طبيعة الاستدلال الذي أدلى به الأطفال من خلال المبررات المقدمة.

يرى (Doise, Mugny ,1981) أنه يمكن استنتاج التقدم العملي الأصلي عبر الحجج والمبررات الجديدة التي لم يسبق للأطفال تقديمها في التفاعلات ما بين الأفراد.

الخاتمة

سعينا من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التفاعلات الاجتماعية بمختلف أشكالها على النشاط التجريدي لدى أطفال صم عميق و من ناحية أخرى عملنا على الكشف و وصف مختلف الميكانيزمات و نمط الديناميكيات التفاعلية التي من شأنها مساعدة هذه الفئة من الأطفال على بناء و إعادة بناء المعارف في مرحلة التي يتم فيها تموضع أولى العماليات المنطقية.

لتحقيق هذا الغرض اعتمدنا على نفس إطار النموذجي لنظرية علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي الممثل من طرف(Doise,Mungy,1981/1997) ;

(Perret-Clermont,1979)، للإجابة على الفرضيات التالية :

الفرضية العامة :

للتفاعلات الاجتماعية تأثير فعال في تحفيز و إحداث تقدم معرفي على مستوى اكتساب مفهوم الاحتفاظ لدى الأطفال الصم.

الفرضية الجزئية الأولى:

يتمكن أطفال الصم المصنفين في مستوى غير المحافظ الاستفادة من الوضعيات التفاعلية بتحفيز تقدم معرفي في مهمة الاحتفاظ بالسوائل و الاحتفاظ بالطول .

الفرضية الجزئية الثانية :

في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين يتحصل على تقدم معرفي أفضل منه في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي ما بين راشد و طفلين غير محافظين.

الفرضية الجزئية الثالثة:

التقدم الذي أحرزه الأطفال في مهمات الاحتفاظ بالسوائل والاحتفاظ بالطول سيعمم نتائجه على مهمات متعددة خاصة بالاحتفاظ المتساوي و غير المتساوي.

للإجابة على هذه الفرضيات فقد صممنا التجارب بشكل يسمح بإقامة علاقة ما بين عامل التفاعلات الاجتماعية و السيرورات التجريدية و ذلك باعتماد على نفس التصميم المستعمل في دراسات علم النفس الاجتماعي لنمو المعرفي ، لا سيما أبحاث

(Doise, Mungy, 1981/1997) .

لهذا الغرض ثم تصميم ثلاثة أطوار، يهدف الطور الأول منه على اختبار فردى لكل أفراد العينة في مهمات تخص الاحتفاظ بكميات السوائل، الطول، و العدد.

تمكنا من خلاله تعيين مستوى الأطفال : غير محافظ ، وسيط و محافظ بفضل ذلك شكلنا في الطور الثاني (بعد أسبوعين) وضعيتين متماثلتين من التفاعل الاجتماعي (أ و ب).

تضم الوضعية (أ) على (6) مجموعات ثلاثية تتكون كل مجموعة على طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين ، في حين تشمل الوضعية (ب) على نفس عدد المجموعات ، مكونة من طفلين غير محافظين في تفاعل مع الراشد.

استعملنا في هاته المرحلة مهمات الاحتفاظ بكميات السوائل و الاحتفاظ الطول ، سعينا من خلال تشكيل هاتين الوضعيتين على الكشف من جهة عن مدى تأثير العمل الجماعي في تحفيز تقدم على مستوى هذين الاختبارين و من جهة أخرى كشف و وصف مختلف الميكانيزمات التفاعلية المستعملة في كل وضعية.

كما حولنا أيضا التعرف على خصوصيتها و مدى فعالية كل واحدة منها في تحفيز تقدم معرفي على مستوى العمليات المنطقية، استعنا لتحقيق هذا الهدف على دراسات عديدة منها (Gilly, Trognon , 1999) ; (Nicolet , 1995) .

بعد أسبوع ، اختبرنا كل الأطفال بصفة فردية (نفس وضعية الاختبار القبلي) في مهمات متعددة بعضها لم يتعرف عليها الأطفال في الأطوار السابقة و هي تتمثل في الاحتفاظ بالمادة (المتساوي و غير المتساوي) إضافة إلي إختبارات الاحتفاظ بالعدد (المتساوي/ غير المتساوي) الاحتفاظ بالطول (المتساوي وغير المتساوي)، الاحتفاظ بالسوائل (المتساوي/ غير المتساوي) وقد قدمت بهذا الترتيب لسبب وجيه وهو تفادي تداخل interférence المهمات المستعملة في الاختبار البعدى(1)، لذا قدما الاختبارين السوائل و الطول في المراحل الأخيرة.

صنف على إثر ذلك كل أطفال المجموعة في إحدى المستويات الثلاث : غياب الاحتفاظ ، الوسيط ، الاحتفاظ الصريح و المضمون في كل الحالات وبالتالي استطعنا تحديد نسب الأطفال الذين تمكنوا من إحراز تقدم معرفي ، الغرض منه التحقق من مصداقية النتائج المتوصل إليها ضمن الوضعيات التفاعلية القائمة في المرحلة السابقة (الثانية) و كذا إمكانية تعميمها على مهمات أخرى من نفس الطبيعة.

على العموم بعد إخضاع هذه الفرضيات إلى التصميم النموذجي أفرزت النتائج على ما يلي :

- تحققت الفرضية الأولى التي تشير إلي وجود تأثير فعال للتفاعلات الاجتماعية في تحفيز تقدم معرفي في مهمات الاحتفاظ بالسوائل و الطول ، بالفعل أسفرت المعطيات على تقدم ملموس يقاس بنسب الأطفال الذين بلغوا مستوى الاحتفاظ في كلا المهمتين :

- الاحتفاظ بالسوائل : تمكن (8) أفراد من بلوغ مستوى الاحتفاظ في وضعية تفاعل مع الطفل المحافظ مقابل 4 أفراد فقط في وضعية تفاعل مع الراشد (إذ يتمركز معظم أطفال هذه الوضعية في الإجابات الوسيطية بمعدل 58.33 %)

- الاحتفاظ بالطول : سجلنا تعادل في النسب بين الوضعيتين : 9 أفراد من مجموع 12 طفل.

- تحققت الفرضية الثانية والتي تنص على حصول تقدم معرفي أفضل في الوضعية أين يتم تفاعل الأطفال مع الطفل المحافظ يتبين من خلال نسبة الأطفال الذين بلغوا مستوى العماليات المنطقية و قد أظهرت النتائج تمركزها في الاحتفاظ بالسوائل : 8 أفراد مقابل 4 فقط في وضعية (ب) .

و لكي نعطي هاته النتائج الكمية مصداقية أكثر فقد حاولنا البحث في مميزات الديناميكيات التفاعلية في كل المجموعات التفاعلية الثلاثية لتحديد أفضل لفعاليتها .

و قد أسفرت النتائج على أنه رغم استعمال الراشد و الأطفال المحافظين لنفس الميكانيزم الديناميكي الخاص بالتعارض المعرفي الاجتماعي المتمثل في إدخال الاقتراحات المتعارضة على أراء الأطفال غير المحافظين بهدف إحداث اختلال في طريقة تفكيرهم و بالتالي دفعهم إلى إعادة النظر فيها و لاستعمال إستراتيجيات أكثر ملائمة مع متطلبات المهمة .

إلا أنه نلتمس اختلاف معتبر و أساسي من حيث نمط العلاقة التي تربط المشاركين في كلا الوضعيتين أثناء حل المهمة، بحيث قامت العلاقات في وضعية تفاعل مع الطفل المحافظ على نمط التعاون و البناء المشترك بين الأطفال لحل المهمات و قد لجأ فيها الطفل إلى استعمال ميكانيزم المواجهة في الآراء مع إعطاء واحد من التبريرات الخاصة بالمعكوسية بالتعويض و الانعكاس وقد كانت كفيلة بإحراز تقدم ملموس في الاختبارين.

أما في الوضعية الثانية حيث التفاعل مع الراشد تتميز العلاقة فيها على البناء المشترك بالقبول

Co-élaboration Acquiesçant ، تتمثل في تدخلات محصورة أغلبيتها من طرف الشريك نفسه أي الراشد ليبقي الأطفال في موضع المشارك الملاحظ – ولكن يبقى فعال إلي حد ما– لذلك تظهر الأدوار في هذه المجموعات متصلبة نوعا ما (في بداية التفاعلات).

ما يميز تدخلات الراشد أيضا هو عدم لجوؤه لإعطاء نموذج من المبررات المختلفة ، بل سعى إلى لفت انتباه الأطفال لتغيرات التي تطرأ على الأشياء ، يرمي من خلاله إلى دفع الأطفال إلى استنتاج النتائج و اكتشاف الحلول بمفردهم ، حتى و إن استدعت هذه الطريقة وقت أطول لتحقيق النتائج .

رغم فعالية هذه الإستراتيجية (Doise ,Perret-Clermont,1976) ؛
(Doise,Mugny,1989) ، إلا أنها لم تعطي الفعالية الكاملة المرجوة مع هؤلاء الأطفال (خاصة صغار السن).

عليه تتحقق الفرضية الثانية التي تؤكد على أن في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي طفل محافظ في تفاعل مع طفلين غير محافظين يتحصل على تقدم معرفي أفضل منه في وضعية تفاعل ذات نموذج جماعي ما بين راشد و طفلين غير محافظين.

" تصبح التفاعلات الاجتماعية ذات فعالية لابد أن ترتكز على علامات موضوعية لسيرورات المعرفية أثناء التفاعلات مع تقديم نماذج أفعال قريبة من"المنطقة الحساسة " للطفل

" région de sensibilité" فبفضل سير من التنظيم المتبادل régulation réciproque يمكن تقديم للأطفال وسائل الاكتشاف والتطور" (Mugny ,1985,p :259) .

تحققت الفرضية الثالثة و المتعلقة بمصداقية نتائج الاختبار البعدي الأول و كذا تعميمها على مهمات الاحتفاظ المتساوي و غير المتساوي ، تأكدت عبر نسب العالية لأطفال الذين تمكنوا من بلوغ مستوى الاحتفاظ .

سجلت أعلى قيمة في مهمة الاحتفاظ بالطول(56 .79 %) ما يعادل 19 فردا من مجموع 24 طفل ، أما باقي نتائج الاختبارات فإن الفارق بينها طفيف جدا يقدر بفارق حالة واحدة من اختبار لآخر، أسفرت النتائج أيضا على وجود تزامن في اكتساب الاحتفاظ بالمهمات المتساوية وغير المتساوية أي أن اكتساب الاحتفاظ بالطول المتساوي يرافقه اكتساب الاحتفاظ بالطول غير المتساوي، نفس الأمر بالنسبة للاختبارات المتبقية وهي تتمركز في الفئات [11–13] سنة

أما بالنسبة لفئات العمرية [8–10] سنوات فهي تتميز بظهور نسبي لإجابات الوسيطية مع

تمركز واضح في سن 8 سنوات ، في حين تبقي الإجابات غير المحافظة ضئيلة ، تنحصر عند فئة الأطفال من سن 8 – 9 سنوات تقدر بــ حالة (01) واحدة فقط في كل اختبار.

عليه يمكن تأكيد تأثير العامل الاجتماعي في إحراز تقدم ، إذ لم يقتصر الأطفال على قبول بسيط لوجهة نظر الآخرين بغرض حل التعارض العلائقي ، بل تمكنوا من إعادة تركيب معرفي حقيقي Restructurations cognitives (Butera & coll, 1992) ، فقد أصبح من البديهي تأكيد دور التفاعلات الاجتماعية في بناء المعارف.

أخيرا وعلى ضوء معطيات هذا البحث يمكن تقديم بعض التوصيات فيما يخص الطفل الأصم والتي من شأنها تسهيل ظروف التي يتم فيها بناء و إعادة بناء معارفه وكذا تنمية إمكانيته التصورية و التجريدية و لا يمكن أن يتحقق ذلك إلا بتهيئة الظروف اللازمة والملائمة على وجه الخصوص ليتم فيها عمليات البناء بصفة فعالة.

رغم أنه لم نركز في هذا البحث على الجانب البيداغوجي في معناه المحض ، بمعنى أنه لم نربطها بطرق التدريس المستعملة في مدارس صغار الصم و بالمناسبة ندعو إلى فتح مجال لدراسات في هذا النطاق خاصة المتعلقة منها بطرق تدريس المفاهيم التصورية ، إلا أنه نشاطر الرأي كل من (Doise,Mugny,1981) في كون دراسة التكوين الاجتماعي للعماليات المحسوسة يعود إلى أنه يمثل طور جديد في النمو المعرفي وهو هام جدا إذ يفتح المجال لتعليم المدرسي بمعنى الكلمة.

كما أنها تلفت الانتباه إلى أبعاد كثيرة أهملت في الوضعية التعليمية الكلاسيكية ، مثل الدور المحفز للأقران و أهمية المواجهات في أوجه النظر، إدراك الديناميكيات الاجتماعية لبناء الاجتماعي المعرفي للمفاهيم و العلاقات ما بين النشاطات الاتصالية و تركيب للمعلومات (Sastre, Verba , 2001).

النتائج ذاتها خلص إليها (Roux JP, 2003a/2003b) يرى أنه بفضل دور الوساطة médiation الاجتماعية المعرفية المنجزة ضمن السياق التفاعلي التربوي القائم على التناول المعرفي البنائي socio- constructiviste يمكن أن ينمي الأطفال المعارف و الكفاءات في التفكير.

مع أن الإطار المنهجي المتبع مختلف إلا أن النتائج ذاتها توصل إليها (لورسي ع ق،1996) حول محديدات فعالية الطريقة الحوارية للتدريس في التعليم الأساسي و بما أن الواقع نفسه نجده في مدارس الصم بما أن الطرق و البرامج نفسها تستعمل مع أطفال الصم – بغض النظر عن محاولات تكييف البرامج التي يقوم بها المعلمين و المختصين – فإننا ندعو المعنيين بمجال التعليم أخذ بعين اعتبار مساهمة التفاعلات الاجتماعية المعرفية فهو مجال جد متقدم فيما يخص المعارف الخاصة بالسيرورات التعلم و نمو المعرفي، و بالتالي تدعيم ممارسات التعلم.

إلا أنه ينصح في نفس الوقت عدم القيام بتغييرات مباشرة و لكن اعتبار أهمية الأقران و المواجهة في أوجه النظر المختلفة بإنشاء الوضعيات من التبادل ما بين الأطفال ، التي تكون كفيلة بجعل الطفل قادر على بناء أدوات معرفية اللازمة و الضرورية في المهمات المقترحة.

لكي تستمر الديناميكيات التفاعلية الفعالة بتحفيز تقدم على مستوى المعرفي ، لا بدا اتخاذ إجراءات أثناء تشكيل لجماعات التفاعلية منها التمثيلات أو التصورات représentation المتبادلة بين مشاركي التفاعل ، فالأمر غير متعلق بتشكيل مجموعات منسجمة و متناسقة حيث يعتقد الكل أنهم من نفس المستوى مقارنة بالأخر أو يتوافق مع موقف الأخر أو يتخذ

مكانة تكميلية statut complémentaire من مستوى أعلى أو أدنى ، بالعكس لا يمكن للديناميكيات التفاعلية التي تفترض تعبئة mobilisation دائمة للأفراد مع مداولة على الأشياء و مواجهة في الآراء ، أن تتحقق إلا إذا ينمى كل فرد من الثنائية إدراك ذاتي ذات قيمة عالية بما فيه الكفاية ليتمكن من اقتراح الحلول، اعتراض أو رفض أراء الآخرين و المثابرة في البحث عن أفضل الإمكانياتperformances . (Meyer, 2002)

يعتبر (Garnier, Bednarz, Ulanovskaya ,2004)أن التفاعلات عامل من عوامل النمو الاجتماعي المعرفي وانعكاس لقدراتهم المعرفية الاتصالية و وسيلة مفضلة لاكتساب الإستراتيجيات التفاعلية الفعالة.

النتائج المتوصل إليها يدفعنا لتغيير النظرة المتعلقة بإمكانيات potentialités أطفال الصم : فرغم واقع الإصابة بالإعاقة السمعية إلا أنه لا يمكن أن يمثل عائق لبناء المعارف إذا ما احترمنا الطريقة التي ينمو و يكتسب فيها الأطفال . (Rojo-Torres ,1991)

فالموقف واضح فبدلا من الاستناد إلى التفسيرات الشائعة بمفهوم "القصور " "déficience" المعرفي لأطفال الصم ، ذلك القصورالناتج عن التجارب السابقة المعيقة " handicapante" فالأجدر التركيز على وضعيات الاختبار أين يكون فيها الأطفال الصم مدعوون إلى التفاعل الجماعي بكل أشكاله و أنماطه ما يدفعهم إلى التفاعل و إظهار قدرات معرفية بهذه الطريقة يمكنهم بلوغ ذروة قدراتهم، على شرط أن تكون ملائمة و انتظامية.

المراجع

1 - المراجع باللغة العربي

2 - المراجع باللغة الأجنبيـة

المراجع باللغة العربية:

1- **أحمد حسين اللقانى، أمير القرشي. – مناهج الصم: التخطيط و البناء و التنفيذ، عالم الكتب،1999**

2- **أزداو شفيقة. – اللغة و السيرورات التجريدية عند الطفل: مقارنة بين أطفال صم وسالمين سمعياً على مهمة التصنيف المتعدد، جامعة الجزائر,2001**

3- **أنطوان نعمة، عصام مدرور، متري شماس، سامي رزق .- المنجد قاموس فرنسي عربي، دار المشرق، بيروت لبنان، 1972**

4- **حفيظة تازروتي .- اكتساب اللغة العربية عند الطفل الجزائري- دار القصبة للنشر، الجزائر 2003**

5- **عبد القادر لورسي . – محددات فعالية الطريقة الحوارية للتدريس في التعليم الأساسي، جامعة الجزائر، 1996**

المراجع باللغة الأجنبية:

1 Archambaud N.- Le rôle du langage dans le développement cognitif selon Jérôme Bruner, Bulletin de psychologie, XXIX, 320, 1,35-55,1975/1976

2 BARTIN M. - Etudes génétique de la constitution de l'invariant de substance chez le sourd et l'entendant, Bulletin de psychologie, 7 – 9 N° 334, 1977 / 1978.

3 BARTIN M. - Langage et intelligence : effets de la surdité profonde et précoce sur la genèse des structures logiques. Bulletin de psychologie, 354, 1981 / 1982.

4 BARTIN M. - Langage, milieu sociale et Conservation des quantités physique : étude comparative entre sourds profonds de naissance et entendant. Enfance, 1976, 3 p 267- 285.

5 BARTIN M. - Surdité et développement opératoire. Bulletin de psychologie, 320, XXIX, 1-3, 1977.

6 BARTIN M. - Mise en place de la notion de conservation chez l'enfant sourd : Contribution à l'étude des rapports du langage et du développement mentale. Bulletin de psychologie ; XXVII, 309, 314, 1974 / 1975.

7 BEAUDICHON J. - La communication sociale chez l'enfant, Paris, P.U.F, 1982.

8 BENSALAH L., SIRI G., RIVEZ C. - Dynamiques d'apprentissage entre enfants et dégrée de familiarité, Revue de psychologie de l'éducation, 6, 1-19 2002.

9 BENSALAH L. - Dyades Asymétriques et relation amicale entre enfants, Enfance, N° 1, 1995, p.53 à 69.

10 BLAYE A. - organisation du produit de deux ensembles : influence des interactions sociales entre pairs sur les procédures de résolution et les performances individuelles. Européen Journal of Psychology of Education, 1987, Vol, I, N°4, 29 – 43.

11 BOUVET D. - La parole de l'enfant sourd. Paris, P.U.F, 1982.

12 BRUNER J. - Comment les enfants apprennent à parler. RETZ, Paris, 1983.

13 BRUNER J. - Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire, Paris P.U.F, 1983.

14 BUSQUET D., MOTTIER CH. - Les enfants sourds développement psychologique et rééducation, les cahiers Baillières, Paris, 1978.

15 **BUTERA F., LEGRENZI P., MUGNY G., PEREZ J. – Influence sociale et raisonnement. Bulletin de psychologie, Tome XLV, N° 405, 1992.**

16 **CABIEU D., DREVILLION J. - Les premiers notions spatiales de l'enfant sourds : Etude comparatives d'enfants sourds et entendant de 4 à 10 ans, rééducation orthophonique, Vol 27, N° 160, 1989.**

17 **CARBONE S ., IFLETA A.M., CUISINIER R. - Amitié et cognition : une démarche d'analyse des échanges entre enfants confrontés à des tâches scolaires, Bulletin de psychologie, Tome 56, (4), 466, 2003.**

18 **CAROFF X. - Approche pluraliste de la genèse des notions de conservation, psychologie Française, N°42 – 1, 1997, 57 – 68.**

19 **CARTON A., WINNYKAMEN F. - Les relations sociales chez l'enfant : genèse, développement, fonctions, Armand colin Paris, 1999.**

20 **CARUGATI F., DE PAOLIS P., MUGNY G. - Conflit de centrations et progrès cognitif : Régulation cognitives et relationnelles du conflit sociocognitif, Bulletin de psychologie, Tome, XXXIV, N° 352, 1980 / 1981.**

21 **CHARBONNEAU C., ROBERT M. - Apprentissage de la conservation par observation en fonction de l'argument du modèle. L'année psychologique, 1980, 80, 411 - 431.**

22 **CHARLIER B.L., HAGE C., LEYBARET J. - Compétence cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd : pistes d'évaluation, édition Mardaga, 2006.**

23 **CICERO CH., LAFONT L. - Interaction de tutelle et imitation modélisation interactive entre élève : l'effet de la formation d'élèves- tuteurs une gymnastique sportive, Bulletin de psychologie, Tome 60(4), 490,2007.**

24 **COLIN D. - La psychologie du sourd. Paris, Masson, 1978.**

25 **COLIN E. - Le langage et la parole de l'enfant sourd. Bulletin d'audio, 1995 – Vol, XI, N°6 - 537 à 564.**

26 **COLLETE B. - Pour une entrée en communication de l'enfant sourd. Rééducation orthophonique, N° 202, 2000.**

27 **COURTIN C. – Pour une relecture critique des travaux d'Oléron sur les enfants sourds. Bulletin de psychologie, Tome L, N° 427, 1996.**

28 **COURTIN C. - Le développement de la conceptualisation chez l'enfant sourd : synthèse de travaux existants, la nouvelle revue de L'AIS, N° 17, 2002.**

29 **DA SILVA E. - Les interactions des Co-résolutions de problèmes entre pairs : aspects sociaux, aspects cognitifs et enjeux pédagogiques. Bulletin de psychologie, Tome, 56, (4), 466 2003.**

30 **DANIS A, SCHUBAUER - LEONI M-L., WEIL- BARAIS A. –** interaction, acquisition de connaissances et développement, **Bulletin de psychologie, Tome 56, (4), 466, 2003.**

31 **DANIS A., FORGEOT S., WALLET N. -** une analyse des interactions mère – enfant dans le cadre d'un jeu symbolique à domicile et au laboratoire : quels contextes **? Bulletin de psychologie, Tome, 56 (4), 466, 2003.**

32 **DELEAU M. -** Les origines sociales du développement mental, **Armand colin, 1990.**

33 **DELEAU M., & coll. -** Psychologie du développement, **Bréal, 1999.**

34 **DELEAU M., WEIL – BARAIS A.-** Le développement de l'enfant. Approches comparatives, **colloque 1992, P.U.F, 1994.**

35 **DOISE W. –** La double dynamique sociale dans le développement cognitif, **bulletin de psychologie, tome XLVI, N° 412, 1989.**

36 **DOISE W., MUGNY G. -** Le développement social de l'intelligence, **Paris, Inter édition, 1981, 3 édition, augmentée 1997.**

37 **DOLLE J. M. -** Etude sur la figurabilité : une modalité du fonctionnement cognitif des enfants qui n'apprennent pas, **Glossa, les cahiers de l'Unadrio, N°41, 16-25, 1994.**

38 **DOLLE J. M. -** Pour comprendre Jean Piaget, **éditions Privat, 4ème Trimestre, 1977.**

39 **DOLLE J.M. -** Signification et importance de l'œuvre de Jean Piaget. **Bulletin de psychologie, 51, 5, 437, 599 - 611, 1998.**

40 **DUMONT A., HERBAUL T M. –** Neuroscience et surdité du premier âge. **Glossa, N° 57 (18 – 29), 1997.**

41 **DZOR R., RAMMY M. -** Lire Piaget, Psychologie et science humaine, **Pierre Mardaga, Bruxelles, Charles Dessart. 7ème édition, 1977.**

42 **ESPERET E. -** De l'acquisition du langage à la construction des conduites langagières, **in : NETCHINE - GRYNBERG G. -** Développement et fonctionnement cognitifs chez l'enfant, **P.U.F, 1990.**

43 **ESPERET E. -** La mise en place des conduites langagières : Construction des représentations et processus cognitif chez l'enfant, **Glossa, les cahiers de L'UNADRIO, N° 29 (54 - 91) 1992a.**

44 **ESPERET E. -** La mise en place des conduites langagières : constructions des représentations et processus cognitifs chez l'enfant, **Glossa, les cahiers de L'UNARIO, N° 29 (54 -61), 1992b.**

45 **FORTIN A. -** Apprentissage social et conflit cognitif, cahiers de psychologie cognitive, **1985, 5, (1), 89 - 106.**

46 **FRAISSE J. -** Etudes génétique du rôle perturbateur du partenaire dans la découverte d'interaction sociale, Bulletin de psychologie, Tome XL, N° 382, 1986 / 1987.

47 **FRANCOIS A., WEIL - BARAIS A. -** Elaboration de connaissance relatives à un dispositif technique dans un contexte d'interaction parent - enfant. Bulletin de psychologie, Tome, 56, (4), 466, 2003.

48 **FRANCOIS F. -** La communication inégale, Delâchaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris, 1990.

49 **FRAYSSE J-C. -** Etude génétique de la prise en compte du partenaire dans la construction des opérations, Bulletin de psychologie, Tome XL, N° 382, 1986 / 1987.

50 **GARNIER C., BEDNARZ N., ULANOVSKAYA I. -** Après Vysotsk et Piaget : Perspective sociale et constructiviste école russe et occidentale, éditions de Boeck & Larcier, 2004.

51 **Gilly M. -** Psychologie sociale des constructions cognitives : perspective européennes, Bulletin de psychologie, Tome XLVI, N°412, 1989.

52 **Gilly M.-** Education, construction de connaissance et développement cognitif :
Remarques introductif, Anàlise Psicologica ,1(XVII): 5-8,1999

53 **GOLSE B. –** Le développement affectif et intellectuel de l'enfant, Masson, Paris, 1985, 1992, 3ème édition.

54 **GUICHARD J. -** Entendre et parler : les incidences du déficit de l'audition sur le développement de l'enfant, bulletin d'audiophonologie, 1995, Vol, XI N° 2 – 3,395 – 404.

55 **Harding C.-** Le développement de la communication prélinguistique : Les bébés et leurs partenaires adultes, Bulletin de psychologie, 1995, Tome XLVI, N° 409

56 **HOUDE O., WINNYKAMEN F. -** Les apprentissages cognitifs individuels et interindividuels. Revue Française de pédagogie N°98, 1992, 83 – 103.

57 **HUDOY H. -** La psychologie génétique selon Jean Piaget, Réseau d'activités à distance, 2000.

58 **INHELDER B., SINCLAIR M., BOVET M. -** Apprentissage et structures de la connaissance. Paris, P.U.F, 1974.

59 **KYLE J.K., WOLL B.-** Le langage des signes et le développement de la communication des enfants sourds. Annales Nestlé, 1994, 52, 49 – 61.

60 L'enfant sourd avant trois ans, Acte du colloque international organisé par l'ENDEDA, Paris, 2, 3 et 4 novembre, 1977.

61 **LAFON J.C. -** **Le développement du langage. Revue d'audiophonologie Vol, 22 N°5, 1973.**

62 **LAFON J.C -** **De l'audition de l'enfant. Bulletin d'audiophonologie 1996, Vol, XII, 5 & 6, 527 à 544.**

63 **LAFON J.C. -** **La naissance du langage ou naissance et langage. Bulletin d'audiophonologie, 1995, Vol, XI N° 2 , 83, 197 à 182.**

64 **LAMBERT J-C. -** **Interaction éducative avec des enfants handicapés mentaux : Analyse séquentielles, Bulletin de psychologie, Tome XL, N°384, 7-9, 1987 /1988.**

65 **LEPOT - FROMENT CH. -** **L'acquisition d'une langue des signes : données empiriques et questions apparentés, in : KAIL M., FAYOL M.- L'acquisition du langage : le langage en émergence. de la naissance à 3 ans, presses universitaires de France, 2000.**

66 **LEPOT - FROMENT CH. -** **L'émergence du langage : du pré requis aux premiers comportements linguistiques. Bulletin d'audiophonologie, Vol 14, N°1, 1982.**

67 **LEPOT - FROMENT CH., CLEREBAN T N. –** **L'enfant sourd. Communication et langage. Questions de personnes, DE BOECK U., 1996.**

68 **Manteau E.-** **Etude linguistique de l'interaction langagière entre adulte entendant et enfant sourd , Glossa,les cahiers de l'Unadrio,n°35(38-41),1993**

69 **MARCOS H. -** **De la communication pré linguistique au langage : formes et fonctions. L'Harmattan, 1998.**

70 **MARKOWICZ H. -** **La langue des signes : réalité et fiction. Langage, N° 56, 1979.**

71 **MARTINEZ I., VASQUEZ A. -** **Interaction élève - élève : un aspect non perçu de la socialisation, Enfance, tome, 44, N° 3, 1990, p 285 à 301.**

72 **MEYER R. -** **Perception de compétence et interaction sociales entre paires dans une tâche de résolution de problème, en fin de cycle élémentaire et en 1er année de collège. Bulletin de psychologie, Tome, 55, (5), 461, 2002.**

73 **MINONDO – KAGHAD B., SALES - WUILLEMIN E. -** **Les communications fonctionnelles expert / Novice : effet de la mise en saillance catégorielle sur le pilotage du dialogue et la relation instaurée par le sujet avec son partenaire. Bulletin de psychologie, Tome, 58, (3), 477, 2005.**

74 **MOSCATO M., SIMONOT M. -** **Langage, appartenance sociale et activités cognitives. bulletin de psychologie, Tome XVI, N° 412, 1989.**

75 **MOTTET G. -** **Les rapports du langage et du développement dans l'œuvre de Piaget. bulletin de psychologie, 320, XXIX, 1-3, 1976.**

76 **MOTTEZ B. - Les sourds comme minorité linguistique, Bulletin de psychologie, Tome 54 (3), 453, 2001, 261 à 273.**

77 **MUGNY G., DOISE W., PERRET- CLERMONT A-N. - Conflit de centration et progrès cognitif, Bulletin de psychologie, 29, 199 – 204, 1976.**

78 **MUGNY G. - Psychologie sociale du développement cognitif. Berne Peter Lang, 1985,1991**

79 **MUGNY G., DOISE W. - le marquage social dans le développement cognitif, cahiers de psychologie cognitive, 1983, 3,1, 89 - 106.**

80 **NICOLET M. - Dynamiques relationnelles et processus cognitifs : Etude du marquage social chez les enfants de 05 à 09 ans, Delâchaux et Niestlé, Lausanne, Paris 1995.**

81 **OLERON P. - Le Langage gestuel des sourds est-il une langue ?, Rééducation orthophonique, Vol 21, 1983, N133.**

82 **OLERON P. - L'intelligence de l'Homme, Colin, 1989.**

83 **OLERON P. - Le langage et développement mental, Bruxelles, DESSART 1978.**

84 **PERRAUDEAU M. - Piaget aujourd'hui, réponse à une controverse, Armand colin, Paris, 1996.**

85 **PERRET – CLERMONT A.N. - La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale, Editions, Peter Lang, Genève, 1979 (Note de lecture par GERAGRD, PIROTON).**

86 **PERRET J-F., PRELAZ A-C., PERRET-CLERMONT A-N. - Interactions sociocognitives entre enfants sourds, Cahiers de psychologie, N°31 (U. de Neuchâtel), 1994.**

87 **PERRET-CLERMONT A-N.- psychologie sociale de la construction de l espace de pensée. In : DUCRET(Ed).Actes du colloque. Constructivisme : usage et perspectives en éducation, vol. I & II .Genève : Département de l'instruction publique. Service de la recherche en éducation, 2001, pp .65-82.**

88 **PETIT JEAN M. - La communication de l'enfant sourd. Bulletin d'audiophonologie, 1996, Vol, XII - N° 1 & 2 - 185 - 191.**

89 **PIAGET J. - La genèse des notions de conservations, éditions Delachaux et Niestlé, 1978.**

90 **PIAGET J. - Libérer la pédagogie. Edition Denoël, Gonthier, Paris, 1976.**

91 **PIAGET J., INHELDER B. - La psychologie de l'enfant, que sais je ?, Paris 1971.**

92 **PIAGET J., SZEMINSKA A. - La genèse du nombre chez l'enfant. 6ème éditions Delachaux et Niestlé, Paris, 1980.**

93 **PLUMET M-H., BEAUDICHON J. -** <u>De la pertinence du concept d'intelligence sociale aujourd'hui en psychologie du développement normal et pathologique</u>**, Bulletin de psychologie, Tome LN, N° 427, 1996.**

94 **ROJO - TORRES M. -** ***<u>interactions sociales et développement des compétences cognitives et de communication : des échanges entre jeunes enfants sourds : des dialogues de sourds ?, Ha</u>*****ndicaps et Inadaptations, les cahiers du CTNERHI, N°55 – 56, 1991.**

95 **RONDAL J.A<u>. - Contexte pragmatique et développement du langage chez l'enfant : Une note sur les positions théoriques récentes de J. Bruner</u>, Rééducation orthophonique, Volume 24, N° 146, Juin 1986.**

96 **ROUX J-P. – <u>Episodes interdiscursifs maitre – élève(s) et construction de connaissances dans un dispositif d'enseignement-apprentissage de type socio-constructiviste en CM1</u>, Bulletin de psychologie, tome 54,(4),466, 2003b.**

97 **ROUX J-P. - <u>Le travail en groupe à l'école</u>, Revue de psychologie et de l'éducation, 2003a.**

98 **SANNINO A., TROGNON A., DESSAGNE L., KOSTULSKI K. - <u>Les connaissances émergeant d'une relation tuteur – apprenti sur le lieu de travail</u>. Bulletin de psychologie, Tome 54, (3), 453, 2001.**

99 **SANTOLINI A., DANIS A., TIJUS CH. - <u>Tuteurs naïfs et tuteurs expert : Le comportement éducatif des parents et des éducateurs de jeunes enfants en crèches parentale</u>. Bulletin de psychologie, Tome, 56(4), 466, 2003.**

100 **SASTRE S., VERBA M. - <u>Les interactions de tutelles avec des bébés trisomiques et des bébés typiques : le rôle de l'ajustement de l'adulte</u>, Enfance, N°2, 2001, p. 197 à 214.**

101 **SCHNEUWLY B., & BRONCKART J-P. - <u>VYGOTSKY aujourd'hui</u>, Neuchâtel – Paris, Delâchaux et Niestlé, 1985.**

102 **SCHUBAUER – LEONI M., MUNCH A - M. - <u>Un jeu de société dans une institution de la petite enfance : Analyse didactique des interactions entre une éducation et cinq enfants à propos d'un jeu</u>, Bulletin de psychologie, Tome, 56 (4), 466,2003.**

103 **SERRA - TOSIO, VARILLION F. - <u>Fonctionnement cognitif de l'enfant sourd profond précoce au stade opération Concret</u>. Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 36 30 – 39, 1993.**

104 **SEVRE S.- <u>les interactions sociale des enfants sourds-aveugles</u>, enfance, N° 2, 1999, p.111à136.**

105 **THOLON BEHAR M.P. - <u>des gestes aux mots, de l'action à la pensée</u>. Bulletin de psychologie, Tome, 51, (5), 437,1998.**

106 **TOURETT C. & GUIDETTI M. - <u>Introduction à la psychologie du développement: du bébé à l'adolescent</u>, Armand colin, Paris, 1994, 1998.**

107 **TROADEC B. - Psychologie du développement cognitif, Armand Colin, 1998.**

108 **TROADEC B., MARTINOT C. - le développement cognitif : Théorie actuelles de la pensée en contextes, édition belin, 2003.**

109 **VAN DER STRATEN A. - premiers gestes, premiers mots : formes précoces de la communication, édition du centurion, 1991.**

110 **VERGNAUD G. - Jean Piaget : Quel enseignement pour la didactique, Revue Française de pédagogie, N° 17, Octobre - novembre - Décembre, 1981.**

111 **VERGNAUD G. - Questions vives de la psychologie de développement, Bulletin de psychologie, Tome XLII- N° 390, 12 – 14, 1988 / 1989.**

112 **VIDAL F. - Immanence, affectivité et démocratie dans le jugement moral chez l'enfant, Bulletin de psychologie, Tome, 51, (5), 437, 1998.**

113 **VINTER S. – Imitation, reformulation et questionnement : Trois procédures d'étayage dans l'appropriation du langage par l'enfant sourd. Rééducation Orthophonique, N° 203, 2000.**

114 **VINTER S. - Quelques aspects de la Construction du langage par l'enfant. Glossa, N° 71, (32 -41), 2000.**

115 **VIROLE B. - Développement phycologique de l'enfant sourd : Moments critiques, 2001.**

116 **VIROLE B. - Psychologie de la surdité. 2ème éditions augmentée, de Boeck & Larcier, 2000, Paris, Bruxelles.**

117 **VONECHE J. - Piaget se serait-t-il trompé ?, Bulletin d'audiophonologie, 533, 435, (265 - 272), 1998.**

118 **WINNYKAMEN F. - Apprendre en imitant ?, P.U.F, 1990.**

119 **WINNYKAMEN F. - Imitation interactive et interaction tutoriel : quelques remarques, Bulletin de psychologie, Tome L, N° 427, 1996.**

120 **ZITTOUN T, & Coll. - Note sur la notion de conflit sociocognitif, cahiers de psychologie, N°34, U. de Neuchâtel, 1998.**

الملاحق

1 – عرض الاختبارات المطبقة في الأطوار الثلاث

2– قائمة الرموز العالمية للنسخ الصوتي

3– أمثلة حول التفاعلات في كلا الوضعيتين: (أ، ب)

عرض الأدوات و تقنية البحث :

I. الطور الأول: الاختبار القبلي:

ثم تطبيق الاختبارات على حسب ترتيب التقديم التالي:

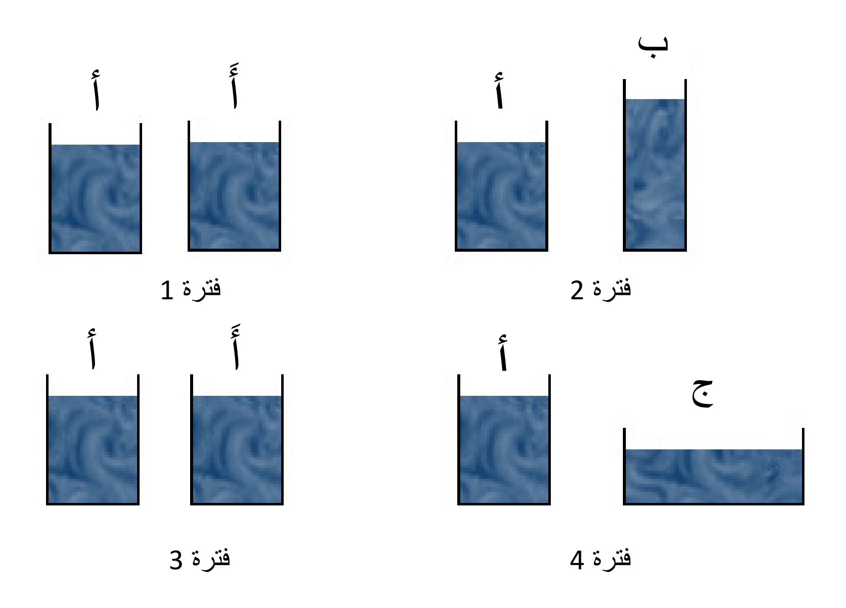
أ – اختبار الاحتفاظ بالسوائل :

– قارورة ماء شفافة

– كأسين متماثلين أ و أَ

– كأس طويل ورفيع (ب)

– كأس عريض و قصير (ج)



الأشكال المستعملة في مختلف فترات اختبار الاحتفاظ بالسوائل

ملحق 1

تقنية : يجلس المجرب مقابل الطفل ، ثم يفرغ الماء في الكأس (أ وأً) (نفس الكمية في الكأسين)

ثم يسأل : " الما في هذ لكاس و لما إلي في هذ لكاس كيف كيف ؟ (إشارة إصبعية إلى حد مستوى الماء في كأس (أ) و(أً)

(Alma fi had lkas ulma ali fi had lkas kif kif ?)

في غالب الأمر يطلب الأطفال إضافة القليل من الماء إلي غاية تأكيد تساوي الماء فيهما ، حينها

يفرغ محتوى كأس (أً) في كأس (ب) ، ليسأل بعدها : (نفس السؤال السابق)

في حالة اختيار كأس (ب) يدخل اقتراحات مضادة :" كيفاش عرفت" ؟ (kifaš ɛraft ?)

" وعلاش ماشي هذا ؟(إشارة إلي كأس أ) (waɛlaš maši hada ?)

لما يصر الطفل على جوابه (كأس ب) نعيد تفريغ الماء: كأس ب إلي كأس (أً)

لما يؤكد تساوي الماء في الكأسين بعدها يفرغ محتوى كأس (أً) إلى كأس (ج) ثم يطرح نفس الأسئلة السابقة في حالة اختيار الأطفال الكأس (ج) أو(أً) يدخل الاقتراحات المضادة وطلب تفسير اختياراتهم ، نفس الأسئلة السابقة مع ضرورة تكييفها على حسب أجوبة كل طفل.

أي نحاول تتبع نفس منطق تفكيرهم إلي غاية التحقق من مستواهم: غير محافظ ، وسيط و محافظ (سبق شرح و وصف هذه المستويات في الجزء الخاص بالمنهجية).

توازيا مع هذا التسجيل يتم استطلاع على نمط التبريرات المقدمة لتفسير مختلف التغيرات التي تطرأ على الأشياء.

ب – اختبار الاحتفاظ بالطول :

عصتين من الحطب من نفس اللون و الطول: 20 سم

1

2

3

4

الأشكال المتعاقبة في اختبار الاحتفاظ بالطول المتساوي

تقنية:

في أول الأمر توضع العصتين بطريقة متوازية الشكل (1) و (3)، ثم نغير موضع إحدى العصتين بتحريكهما ببضع سنتمترات بحيث لا تتطابق أطرافها الشكل (2) ثم نرجع مرة أخرى إلى الشكل (1) لنعيد بعدها تحريك إحدى العصتين و لكن بالجهة المعاكسة الشكل (4) ، و في مرحلة أخرى نقوم بتحريك العصتين بصفة متزامنة من الاتجاهين.

يجلس الطفل بجانب المجرب de profil، توضع العصتين في الوضعية (1) ، ثم يسأل المجرب:

" قلي هذ لمسطارات طوال لزوج؟" (quli had lmistarat twal lazuğ ?)

" قلي شكون هي طويلة؟" (quli škun hija twila ?)

(يشير المجرب بالإصبع إلى طول العصتين من بداية الطرف إلى أخره)

في كل مرة يعاد صياغة الأسئلة و لكن باحتفاظ بكلمة "طويلة" على مستوى تغيير في الوضعيات.

عند كل إجابة نكرر: " علاش هدي" (علاš hadi ?) ، " كيفاش عرفت؟ "(kifaš عraft ?)

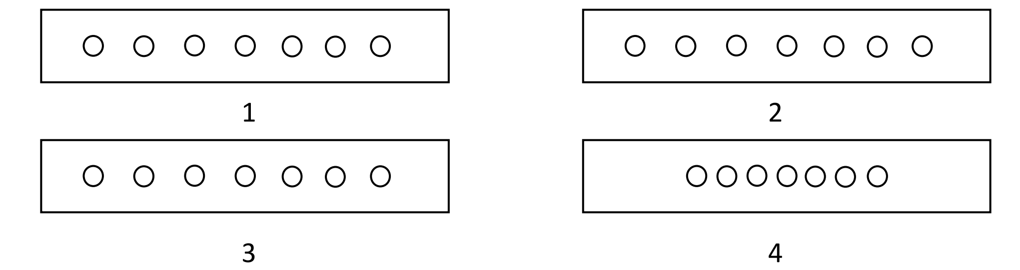
عند اختيار واحد من العصتين نسأل : " كيفاش عرفت كيف كيف؟ فهمني ؟ "
(kifaš عraft kif kif ? fahamni ?)

عليه يتم تصنيف الأطفال في المستويات الثلاث، مع التركيز على تسجيل أنماط التبريرات المستعملة.

ج – اختبار الاحتفاظ بالعدد:

وهو يعتمد على تطابق الواحدة بواحدة Correspondance terme à terme:

7 كريات باللون الأحمر، و 7 كريات باللون الأزرق



الأشكال المستعملة في تجربة اختبار الاحتفاظ بالعدد

تقنية:

نفس وضعية المتخذة في اختبار الطول :

يضع المجرب 7 قريصات زرقاء فوق الطاولة و يطلب من الطفل تشكيل مجموعة أخرى متساوية العدد مع القريصات الحمراء ، بعدها يرتب المجرب القريصات بصفة متناظرة :

كل قريصة زرقاء توافقها قريصة حمراء، ليطلب بعد ذالك من الطفل الحكم على تساوي المجموعتين فيقوم المجرب في مرحلة أخرى من تغيير وضعية القريصات سواء بتضييق الصفين أو تباعدهما بحيث يشكل صف طويل أو قصير.

"قولي هدو كيف كيف ؟" (إشارة إلي الشكل 1 و 2) (quli hadu kif kif)
" كيفاش عرفت؟ "(kifaš ع raft ?)

ثم نرص أو نضيق إحدى الإشكال (4) ثم نسأل:

" وين كين بزاف ؟ (إشارة إلى الصف (3 و4)) (win kajan bazaf ?)

" كيفاش عرفت؟ "(kifaš ع raft ?) (عند اختيار الطفل لأحد الصفين (3 أو 4))

" علاش هدي" (ع laš hadi ?)

وفق الإجابات المقدمة يصنف الأطفال في مستويات الثلاث و تسجل نمط التبريرات المستعملة من طرفهم.

II.الطور الثاني: الاختبار البعدي الأول:(بعد أسبوعين من الاختبار القبلي)

الوضعية (أ) : تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين:

أ- اختبار الاحتفاظ بالسوائل:

- استعملت نفس أدوات الاختبار القبلي:
  - ✓ قارورة ماء شفافة
  - ✓ كأسين متماثلين في الشكل(أ و أَ)
  - ✓ كأس طويل ورفيع (ب)
  - ✓ كأس قصير و عريض (ج)

- وصف وضعية الأطفال أثناء التفاعل و تقنية تقديم الاختبار:

يجلس الطفل المحافظ قبالة طفلين غير محافظين ، يعطي المجرب إلى طفل المحافظ الكأس (أ) في حين يعطي لكل واحد من الطفلين غير المحافظين الكأس (ب) والكأس (أ).

يكلف المجرب الطفل المحافظ بتفريغ الماء لكل واحد من الطفلين و يطالبه بالتحقق المستمر من رضا الأطفال عن كمية الماء التي تحصلوا عليها ، و أن لا ينهي التجربة حتى يتحصل على موافقتهم فيما يخص تساوي الماء في كأسيهما ، لهذا الغرض يخبر المجرب الطفل المحافظ أن باستطاعته استعمال كأس (أ) إن رأى في ذلك ضرورة.

بإقامة توزيع الكؤوس المختلفة الحجم لكل واحد من الطفلين غير المحافظين ، فإن ذلك سيثير معارضتهم فيما يخص كمية الماء التي يتحصلون عليها بمعنى آخر سيحاولون من خلال تفاعلهم أو عبر مختلف أوجه نظرهم المتعارضة من إيجاد الحلول المناسبة لتوصل إلى اتفاق موحد حول تساوي الماء في كأس كل واحد منهم.

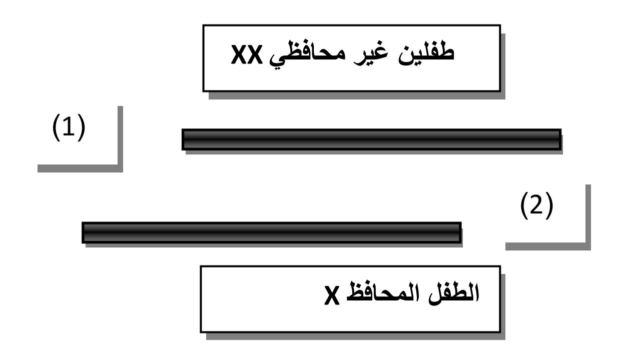
تفاعلات القائمة في هذه المجموعات الثلاثية مختلفة فيما بينها، من حيث نمط الأسئلة و الأجوبة و كذا أشكال الاستفسارات المقدمة أيضاً, بمعنى أخر كل مجموعة تفاعلية تتميز بسير تفاعل خاص بها.(الأطفال غير مقيدين بنمط معين من الأسئلة أو التعليمات).

ب – الاحتفاظ بالطول:

- استعملت نفس الأدوات الاختبار القبلي:

– عصيتين من الحطب من نفس الطول: 20 سم

- وصف وضعية الأطفال أثناء التفاعل و تقنية تقديم الاختبار:



وضعية الطفل المحافظ جالساً مقابل طفلين غير محافظين

هذه الوضعية تسمح بإخضاعهما إلى وضعية متعارضة Situation Contradictoire :

بحيث إذا كانت العصا (1) هي الأطول بالنسبة للطفلين غير المحافظين، لأنها تتجاوز في الحد من جهة اليمنى، فإن الطفل المحافظ يستعمل نفس السبب باختياره العصا (2) لأنها تتجاوز في الحد من جهة اليسرى.

ملحق 1

يدخل الطفل المحافظ الاقتراحات المتعارضة عند كل تغير متكرر لوضعيات العصتين:

(نفس الوضعيات السابق وصفها في اختبار القبلي)

- تجاوز إحدى العصتين من الجهة اليمنى
- الرجوع إلى حالة توازي العصتين
- تجاوز إحدى العصتين من الجهة اليسرى
- يتم توازيهما لاحقا
- ثم يعاد تحريك العصتين بصفة متزامنة من الجهتين

ترتيب تغير في شكل العصتين غير مهم، فهو يتوقف على حسب سير مجرى التفاعلات، بمعنى تتوقف أسئلة الطفل المحافظ على حسب أجوبة الطفلين.

تعرض الأطفال لاقتراحات المتعارضة يساهم في إدخال الشك في أرائهم الخاصة ، مما يدفعهم إلى إعادة التفكير في وجهات نظرهم وفق الاقتراحات المقدمة أثناء التفاعل، وبالتالي البحث المشترك لإيجاد الحلول اللازمة .

الوضعية (ب): تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين

أ- اختبار الاحتفاظ بالسوائل:

- نفس الأدوات المستعملة في الاختبار الخاص بوضعية تفاعل (ب)
- وصف وضعية المشاركين أثناء التفاعل وتقنية تقديم الاختبار:

يجلس الراشد قبالة طفلين غير محافظين حينها يقوم بتوزيع الكؤوس:

يحتفظ الراشد بكأس (أ) ، فيقدم لطفل غير محافظ الكأس (ب) في حين يعطى كأس (ج) إلى الطفل الثاني.

هنا كذلك يستعمل الراشد نفس تقنية تقديم الاختبار الخاص بوضعية (ب) نفس طريقة الإجراء الخاصة بسكب الماء، يقوم من خلالها تقديم اقتراحات مضادة و طلب استفسارات عن أداء الأطفال، إلى أن يتواصلوا إلى حل موحد.

ب- الاحتفاظ بالطول:

- استعملت نفس أدوات الاختبار في وضعية (ب):
- وصف وضعية المشاركين أثناء التفاعل وتقنية تقديم الاختبار

الوضعية نفسها التي تم وصفها في الوضعية (ب) إذ يأخذ الراشد نفس وضعية الطفل المحافظ أثناء التفاعل و يلجأ إلى نفس الإجراءات المستعملة أثناء تقديم الاختبار، أي عند كل تغير في اتجاه العصتين: نفس وضعيات العصتين المستعملة في وضعية (ب).

III. الطور الثاني: الاختبار البعدي الثاني:(بعد أسبوع)

قدمت المهمات بنفس ترتيب ظهورها.

أ- الاحتفاظ بالمادة المتساوية:

الوسائل: كريتين من العجينة

تقنية:

يجلس المجرب مقابل الطفل ، ثم يقدم له كريتين من العجينة و يطلب منه أن يساوي égaliser بينهما من حيث الكمية ، بعدها يقوم بالتغيرات أو التحولات في شكل كرية العجينة 1.

1- يحول إحدى الكريتين على شكل كرية مسطحة :

"أدرك كاين كيف كيف لعجينة؟" (إشارة إلى الكرية الشاهدة و الكرية المحولة)

Udurk kajan kif kif lعAğina)

"كيفاش عرفت" ؟ (kifaš عraft ?)

" ورلي ؟ " (warili ?)

2- تحول إحدى الكريتين من العجينة إلي كريات صغيرة (حوالي 8 إلي 10 أجزاء).

يعيد المجرب طرح نفس الأسئلة السابقة.

3- نحول بعدها إحدى هذه الكريات على شكل قطعة طويلة (saucisse)

هنا أيضا يطرح نفس الأسئلة , وفي كل مرة يحرص على إدخال الاقتراحات المضادة ويسجل كل التبريرات المقدمة لتفسير التغيرات.

ب- الاحتفاظ بالمادة غير متساوية:

نفس الأدوات المستعملة في اختبار المادة المتساوية:

كريتين من العجينة

تقنية: نفس الوضعية السابقة

يطلب من الأطفال تشكيل كريتين غير متساويتين من حيث الكمية ، بعد الحكم على عدم التساويهما ، يقوم المجرب بإخضاع إحدى الكريتين إلى أشكال مختلفة (نفس الأشكال الموصوفة في الاختبار المتساوي) ثم يطرح نفس نمط الأسئلة في كل تحول و تكون مصحوبة بطلب متكرر لتفسير التحولات مع تسجيل كل الإجابات.

أ- الاحتفاظ بالعدد المتساوي:

طبق الاختبار نفسه كما هو موصوف في الطور القبلي.

ب- الاحتفاظ بالعدد غير متساوي:

يتخذ المجرب نفس الوضعية الاختبار القبلي

الوسائل: نفس الوسائل:

10 قريصات زرقاء و 7 قريصات حمراء

بعد أن يؤكد الأطفال عدم تساوي القريصات - في غالب الأحيان يقومون بعد الصفين صف بصف - يقوم المجرب بتغيير في وضعية أحد الصفوف (نفس التحولات الموصوفة في اختبار القبلي) ثم يطرح الأسئلة ذاتها المذكورة سابقا (نفس الطريقة و الإجراءات)

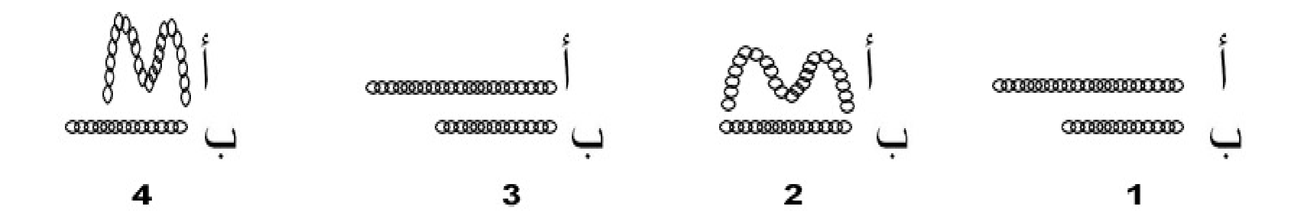
بعدها يصنف الأطفال في إحدى المستويات الثلاث على حسب نمط إجاباتهم.

أ - الاحتفاظ بالطول المتساوي:

المهمة ذاتها المستعملة في الطور الأول الخاص بالاختبار القبلي

ب–الاحتفاظ بالطول غير المتساوي:

الوسائل: سلسلتين تبلغ الواحدة منها 15 سم ، و الأخرى 10 سم.



الوضعيات المتتالية في الاحتفاظ بالطول غير المتساوى

التقنية:

يجلس المجرب مقابل الطفل، ثم يضع السلسلتين فوق الطاولة و يطلب منه الحكم على طول كل واحدة منها ، بعدها يشرع في القيام بمختلف التغيرات على شكل السلسلة (أ).

(بعد التغيير في الوضعية (1))

وضعية (2) : " أدرك هدي أو هدي طوال لزوج؟"(إشارة إلى السلسلة أ و ب)

(udurq hadi u hadi twal lazuğ ?)

"كيفاش عرفت" ؟ (kifaš ɛraft ?)

" ورلي ؟ " (warili ?)

"فهمني ؟ " (fahamni ?)

بعدها يرجع إلى الوضعية (3) ، يطرح أسئلة الخاصة بوضعية (1) ثم يقوم بالتواء السلسلة (أ) (وضعية (4)) بحيث لا تتناسب أطراف السلسلتين.

يلجأ المجرب إلى تقديم نفس التعليمات ، مع حرصه على حث الأطفال لإعطاء الحجج لتفسير موقفهم إزاء التغييرات التي تطرأ على السلسلة ، عن طريق الاقتراحات المضادة.

فيقوم بتسجيل كل أنماط الأجوبة المقدمة .

أ- الاحتفاظ بالسوائل المتساوية:

الاختبار ذاته المستعمل في الطور القبلي

ب- الاحتفاظ بالسوائل غير متساوية:

الوسائل: هي نفسها الموصوفة في الاختبار القبلى

التقنية:

الوضعية ذاتها المتخذة في المهمات السابقة.

يملئ المجرب الكأسين (أ و أ) بصفة غير متساوية ، بعد السؤال عن كميات الماء في كل كأس و بعد حكم الأطفال على عدم تساوى الماء فيها ، يقوم بتفريغ محتوى كأس (أ) في كأس (ب) (رفيع و طويل) بحيث يصبح مستوى الماء في الكأسين متساوي (متساويان في أ و ب) ثم يعيد طرح نفس الأسئلة السابق ذكرها ، وذلك عند كل عملية تفريغ (نفس الأمر بالنسبة لكأس (ج) قصير و عريض)، عليه يسجل كل أنماط الأجوبة.

أمثلة حول التفاعلات في كلا الوضعيتين أ و ب :

ط م : طفل محافظ ، ط1 : الطفل الأول ، ط2: الطفل الثاني

مثال (1) : تفاعل طفل محافظ مع طفلين غير محافظين (11سنة): الاحتفاظ بالطول:

(بعد أن قدمت التعليمة الأولى و بعد أن أكد الطفلين على تساوى العصتين)

ط م : (بعد تحريك العصى 1 من الجهة اليمنى ، يسأل الطفلين أي من العصتين أطول؟)

ط1 : إشارة أصبعية نحو العصى 1(التي غير موضعها)

ط م : يضع يده على ذقنه + هز الرأس (يشير إلي ارتكاب خطأ).

(لكن الطفل 1 يلح و يعيد نفس نمط الإجابة).

ط 1 : إشارة إلى تجاوز أحد أطراف العصى1(المتواجدة من جهته أو أمامه كعلامة على طولها)

ط م: إشارة أصبعية نحو طرف العصى2 (المتواجدة من جهته أيضا أو أمامه كعلامة على طولها)

(هنا يسجل الطفل 1 لحظة صمت ، فينظر تارة نحو الطفل المحافظ ثم يوجه نظرة تساءل نحو الطفل 2 الذي يبقى في موضع الملاحظ لمجريات التجربة)

ط 2: يهز كتفيه + إيماءة تعجب (كعلامة على عدم الإستيعاب)

ط 1: يهز برأسه (يشير على موافقته رأي ط م) + حركة بالأصبعين (يشير إلي توازي العصى 1و2 ، لكن دون إعطاء مبرر)

(لذلك يطلب ط م إعطاء تبرير لجوابه)

ط1: إشارة أصبعية نحو فراغ الموجود على طرفي العصتين+ حركة بالأصبعين يشير إلي توازي العصتين

ط م: (يتوجه بالسؤال إلي ط2) حركة باليدين تفيد الاستفهام

ط2: يهز كتفيه + إيماءة تعجب (كعلامة على عدم الإستيعاب)

(لذا يأخذ ط م مبادرة إعادة التجربة بتحريك العصتين و يدعوهم إلى الانتباه و التركيز)

ط1: (يكرر نفس الإجابة غير محافظة)

ط م: إشارة أصبعية نحو فراغ الموجود على طرفي العصتين + يعيد العصتين إلي حالة التوازي(بصفة متزامنة:تحريكها في نفس الوقت)+ يعيد العصتين إلي وضعية عدم التوازي (بصفة متزامنة أيضا) + kif kif

(يتدخل مباشرة ط1) ط1: إشارة أصبعية نحو الرأس(علامة على الاستيعاب)+ حركة بالأصبعين

(يشير إلي تساوي طول العصتين)+ يعيد العصتين إلي حالة التوازي+ يعيد تغيير موضع العصتين (عدم التوازي)+kif kif

ط م: ابتسامة + يهز برأسه (إشارة إلي موافقته الرأي)

(بعدها تتجه الأنظار كل من (ط م) و(ط1)نحو(ط2)).

ط م:(يعيد تكرار نفس المبرر الذي استعمله مع ط1)

إشارة أصبعية نحو فراغ الموجود على طرفي العصتين + يعيد العصتين إلي حالة التوازي(بصفة متزامنة:تحريكها في نفس الوقت)+ يعيد العصتين إلي وضعية عدم التوازي (بصفة متزامنة أيضا) + kif kif

ط1: (يعيد التجربة مع ذكر نفس مبرر ط م)إشارة أصبعية نحو الفراغ الموجود على طرفي العصتين+ إشارة إلي تركيز في النظر

(قبل أن ينهي ط1 من تغيير الأخير لموضع العصتين يتدخل ط2)

ط2: إشارة باليد (تشير إلي التوقف عن تغيير في موضع العصتين)+ إشارة أصبعية نحو الرأس(علامة على الاستيعاب)+ fhamt+ وضع العصتين موضع التوازي+ إشارة أصبعية نحو التوازي+حركة يد نحو الوراء (إشارة إلي الوضعية السابقة)+ تحريك العصى 1+ إشارة أصبعية نحو فراغ الموجود على طرفي العصتين+ kif kif

الاحتفاظ بالسوائل : أطفال (12سنة)

ط م:(يدعوا أحد الأطفال للقيام بعملية تفريغ الماء في الكؤوس بصفة متساوية و أن لا يتوقف حتى يرضى الجميع عن كمية الماء التي حصلوا عليها)

ط1: يفرغ الماء في كأس أ + يفرغ الماء في كأس ب + يتحقق من توقف مستوى الماء في كأس ب عند نفس مستوى كأس أ.

ط م: إشارة أصبعية نحو الذقن +هز الرأس(إشارة إلي خطأ جوابه)

ط1: (يلح على موقفه) إشارة أصبعية إلي مستوى الماء في كل كأس+ kif kif

ط2:(يتدخل لمساندة ط1) ih +يهز برأسه (موافقة رآي ط1)+kif kif +(يدعو ط م إلي تدقيق النظر نحو الكؤوس)+ إشارة أصبعية إلي مستوى الماء في كل كأس.

ط م: (يأخذ كل الكؤوس ، يضعهم في وسط الطاولة+ يعيد التفريغ من جديد في القارورة فيباشر التفريغ من البداية)

يفرغ الماء في كأس أ و أ +يقدم الكأسين إلي ط1 + إشارة أصبعية إلي مستوى الماء في كل كأس (يدعوهما إلي ملاحظة تساوي مستوى الماء) + يقدم الكأسين إلي ط2(كما فعل مع ط1)

يفرغ كأس أ في كأس ب ثم يفرغ كأس أ في كأس ج + يقدم لكل طفل كأس

ط1 و ط2 : يتابع مجريات التفريغ بصمت + نظرة استفهام نحو الكؤوس

ط2: يهز كتفيه (غير راضى على كمية الماء)+ إشارة إلى اختلاف مستوى الماء في كأسه+ إشارة إلى اختلاف مستوى الماء في كأس ط1 (يقارن بينهما)

ط م: إشارة إلي طول كأس ب(تتبع من أسفل إلى أعلى الكأس)+ إشارة إلي قصر و عرض كأس ج + يفرغ الماء من أ إلي كأس ب + ثم يعيد فرغه في كأس ج + إشارة إلي مستوى الماء في كل كأس

ط1: ابتسامة+ إشارة أصبعية نحو الرأس (استيعاب)

ط2: طلب من ط م إعادة التجربة + تكرار نفس مراحل التجربة السابقة(لتحقق وتأكد أكثر، أثناء قيامه بذلك يوجه نظره في كل مرحلة نحو ط م ليتحقق من رضاه)

ط م: (تشجيع ط2) يهز برأسه في كل مرحلة

(يعيد تكرار نفس المبرر الذي صدر عن ط م، تبرير بنمط المعكوسية بالتعويض)

الاحتفاظ بالسوائل : أطفال (9 سنوات)

ط م:(يدعوا أحد الأطفال للقيام بعملية تفريغ الماء في الكؤوس بصفة متساوية و أن لا يتوقف حتى يرضى الجميع عن كمية الماء التي حصلوا عليها)

ط1: يفرغ الماء في كأس ب بكمية أكثر من كأس أ

ط م : إشارة أصبعية نحو الذقن +هز الرأس(إشارة إلي خطأ)+ إشارة إلي قلة مستوى الماء كأس أ

ط1: يعيد تفريغ الماء في كأس ب و ب (لكن بصفة متساوية)

ط2: يهز رأسه (غير راضى على كمية الماء التي تحصل عليها)+نظرة نحو ط م +إشارة إلي قارورة الماء + حركة يد تشير إلي التفريغ (طلب زيادة الماء في كأسها)

ط م :تقدم القارورة تطلب القيام بالتفريغ بنفسها

ط2: تزيد كمية الماء في كأسها أ (أكثر من كأس ب)

ط م: يفرغ كأس أ في كأس ب (يتدفق الماء منه)

ط1 وط2 :ضحك + نظرة دهشة+ يضعوا أيديهم فوق رؤوسهم + طلب إعادة التفريغ

ط1: يكرر نفس طريقة التفريغ (نفس الأخطاء، مستوى أعلى في كأس ب)

ط م: يفرغ كأس ب في كأس أ (الشاهد) يتدفق الماء

ط1 وط2 : صمت

ط م : تطلب من الأطفال استعمال كأس أ (الشاهد) لتحقق من تساوي مستوى الماء

ط1: يكرر نفس طريقة التفريغ (نفس الأخطاء، مستوى أعلى في كأس ب)

ط م: نظرة استفهام نحو ط2 (تطلب رأيه)

ط2: يهز برأسه (يوافق رأي ط1)

ط م: إشارة نحو ط1 و ط2 + إشارة إلي العين (طلب الإنتباه)+ يكرر التفريغ

ط2: إشارة نحو شكل كأس ب و شكل كأس ج (وصف اختلاف شكل الكؤوس ،دون ربط مع اختلاف مستوى الماء فيه)

ط م : تساوي كأس أ و أَ + تفرغ كأس أ في ب + حركة يد تشير إلي التساوي

ط1 : يهز رأسه بشدة (لا يوافق رأي)+ إشارة أصبعية نحو اختلاف مستوى الماء أوب)

ط م: إشارة إلي تساوي مستوى الماء في أ و أَ

ط1 : إشارة نحو الرأس + إيماءة عدم الاستيعاب

(لم يستطيع الأطفال من بلوغ مستوى الاحتفاظ رغم المحاولات العديدة)

مثال (2) : تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين (8–9 سنوات): الاحتفاظ بالطول

(بعد أن قدم التعليمة الأولى و بعد أن أكد الطفلين على تساوى العصتين)

راشد: يغير موضع العصى 1+(udurq hadi u hadi ṭwal lazuğ ?) + إشارة بالإصبع إلى طول العصتين من بداية الطرف إلى أخره

ط1 و ط2 : صمت + نظرة استفهام

راشد: يغير موضع العصى2(التي تقابله)

ط1: إشارة بالإصبع إلى طول العصى2

راشد: hadi ? kifaš ع raft ?

ط2: ih + يهز برأسه (يوافق رأي ط1)

راشد: šufu + يعيد العصتين إلي موضع التوازي بصفة متزامنة (من اليمين إلي اليسار)+

Udurk škun hija ṭwila ?

ط1: صمت + نظرة استفهام نحو ط2 (الذي يحتفظ بالصمت)

راشد: تحريك موضع العصتين بصفة معاكسة (هاته المرة) من اليسار إلي اليمين

ط1: إشارة بالإصبع إلى العصى2 (حيث يتجاوز طرف العصى2 من جهته)

راشد: تحريك موضع العصى 2 (فيتجاوز طرف العصى 1 من الجهة الأخرى)

ط1: إشارة بالإصبع إلى العصى1

باقي التدخلات جرت على نفس المنوال ، كلما حرك الراشد عصى يشير إليها الأطفال على أنها الأطول ، دون إحراز تقدم

مثال (3): تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين (12 سنة): الاحتفاظ بالطول

(بعد أن قدم التعليمة و بعد أن أكد الطفلين على تساوى العصتين)

راشد: škun hija ṭwila ? + إشارة إلى طول العصتين من بداية الطرف إلى أخره

ط1: ابتسامة + يتوجه بنظره من الراشد ، إلي العصتين و ط2 (يتردد في الإجابة ، يعتقد أن في الأمر خدعة) .

راشد: šufu+ kifaš ndir ? (يحاول طمأنة الأطفال) إعادة تغيير في مواضع العصتين

ط1: إشارة بالإصبع إلى العصى1 (التي حركت من الجهة اليمنى)

راشد:? šuf + waعlaš hadi + إشارة أصبعية نحو فراغ طرف العصى2 (التي تقابل ط1و2)

ط2: (يبقى صامت + تبادل النظرات مع الراشد و ط1)

راشد: šuf kifaš ndir ? + تحريك العصتين بصفة متزامنة + يعيدها إلي حالة التوازي ثم يعيد تحريكها مرة أخرى

ط1: kif kif + إشارة بالإصبع إلى العصتين+ حركة باليدين يشير إلي التساوي

راشد: waعlaš kif kif ?

ط1: يضع العصى1 و 2 موضع عدم التوازي + إشارة نحو الفرغين في كل طرف + يعيدها إلي وضعية التوازي + kif kif

راشد: (يتوجه نحو ط2) fhamt

ط2 : ih + يهز برأسه (يوافق رأي ط1)+ يعيد لصالحه نفس مبرر ط1(من نمط الإنعكاس بالتعويض)

مثال (4) :): تفاعل راشد مع طفلين غير محافظين (11و12 سنة): الاحتفاظ بكميات السوائل :

(بعد التعليمة الأولى و بعد أن أكد الطفلين على تساوى الماء في كأس أ و أ َ)

راشد: يفرغ ماء كأس أ إلي كأس ب + (win kajan bazaf lma ?)

ط1: إشارة إلي كأس ب (دون تردد ، مستوى كمية الماء فيه أعلى من كأس أ)

راشد: šuf **+** يعيد تفريغ ماء كأس ب في كأس أ + يعيد تفريغ ثانية ماء كأس أ َفي كأس ب

ط1: صمت + نظرة استفهام نحو الكؤوس + إشارة كأس ب (فيه ماء أكثر)

راشد: تفريغ ماء كأس ب في كأس ج (قصير و عريض)

ط1 ط2 : صمت

راشد: إشارة إلي كأس أ و أ َ+ حركة باليد إلي الوراء (يعيد التذكير بوضعية تساوي الماء أ و أ َ)

ط1 ط2 : صمت + نظرة استفهام نحو الكؤوس

(يعيد الراشد تكرار التفريغ)

ط1 : kif kif + إشارة إلي كأس أ و أ َ+ حركة تفريغ ماء كأس ب في كأس ج + حركة باليد إلي الوراء (وضعية تساوي الماء أ و أَ)

راشد: يفرغ كأس ب في كأس ج (بغرض التأكد من ثبات إجابته)

ط1: (يتردد في إجابته ، تحفظ كبير) إشارة إلي كأس ج

راشد: šuf mliЋ+ تفريغ ماء كأس ج في كأس أ

ط1 : إشارة إلي كأس أ

راشد: waɛlaš hada?

ط1: تبادل النظرات مع ط2

راشد: šuf kajan šwija alma ? + إشارة إلي مستوى ماء كأس ج

ط1: يقترح زيادة الماء في كأس ج +يضيف الماء ليساوي كأس ج مع كأس أ (الشاهد)(لم يتوقف عن التفريغ حتى تحقق من تساوي الماء في الكأسين ، بحذر شديد بمساعدة ط2)

راشد: (بغرض التأكد) يعيد فرغ كأس ج في كأس أ حتى تدفق الماء

ط1 و ط2 : ضحك + نظرة دهشة

ط1: يعيد تكرار التفريغ من البداية(مرحلة التساوي) + إشارة إلي تساوي الماء في الكؤوس ج و أ

راشد: waɛlaš ?

ط1: إشارة إلي ماء أ و أ + حركة يد تشير إلي الوراء (مرحلة تساوي الماء أ و أ)

(نلاحظ أنه في فترة ما يقبل الاحتفاظ في كأس ب و لكن يرفضه في كأس ج)